

제1급감염병 바이러스성출혈열 대응지침

에볼라바이러스병·마버그열·라싸열
크리미안콩고출혈열·남아메리카출혈열·리프트밸리열

2026. 8.



질병관리청

[일 러 두 기]

◎ 본 지침은 국내 바이러스성출혈열 전파 및 확산 방지를 위한 업무 지원을 위해 제정 및 개정되었으며, 『감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(이하 감염병 예방법)』, 『재난 및 안전관리 기본법(이하 재난안전법)』, 『검역법』 등 감염병 및 재난 관련 법률에 근거하여 작성되었습니다.

◎ 본 지침은 **에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열 및 리프트밸리열**을 기준으로 작성되었습니다.

기본적인 감사대응관리 전략은 **국외 바이러스성출혈열 유행 발생 상황**에 초점을 두고 있으며, 국내 발생 및 유행 상황에 따라 변동될 수 있습니다.

◎ 드물지만, **해외 유행발생 지역 또는 연중 산발적 발생 보고가 있는 토착 국가** 방문 후 출혈열 의심 증상을 보이는 환자가 검역단계에서 보고되거나 의료기관 진료 통해 신고될 경우, 보건당국은 이 지침에 따라 의심 사례에 대한 조사, 조치 및 확진환자 발생 시 위기관리 조치를 실시하게 됩니다.

◎ 본 지침에 포함된 역학적 정보 등은 아직 명확하게 규정하기 어려운 해외유입 및 신종감염병의 특성을 고려하여 작성되었으며, 관련 법률과 본 지침에서 다루지 않은 세부사항은 지자체 보건당국에서 질병관리청과 상의하여 결정합니다.

◎ 본 지침은 향후 감염병 위기경보 수준 및 국내외 발생 상황에 따라 보완·변경될 수 있으며, 감염병 위기단계 ‘주의 단계’ 이상부터의 대응체계는 「감염병 재난 위기관리 표준매뉴얼」에 따릅니다.

※ 관련 매뉴얼 등이 개정된 경우, 개정된 내용을 따릅니다.

바이러스성출혈열 대응 관련 부서별 업무 및 연락처

부서명	주요 업무	연락처
신종감염병대응과	• 대책반 운영 총괄 등	043-719-9130, 9123
위기관리총괄과	• 감염병 재난 시 위기관리 총괄 등	043-719-9082
권역별 질병대응센터 감염병대응과	• 권역 내 상황관리 총괄 • 권역 내 대응지원 총괄 • 권역 내 환자 발생 감시 및 상황 보고 • 권역 내 출·입국자 검역 조치 지원·관리 등	수도권(02-361-5726) 충청권(042-229-1521) 호남권(062-221-4124) 경북권(053-550-0628) 경남권(051-260-3722) 제주출장소(064-749-9709)
질병관리역량개발담당관	• 중앙역학조사반 운영 • 중앙역학조사반 파견 지원 등	043-719-7705
역학데이터분석담당관	• 데이터 기반 분석, 감염병 위험평가 • 방역통합정보시스템 관리	043-719-7956 1522-6339
종합상황실	• 정보수집전파 총괄 • 긴급상황실 시설·장비 운영 등 • 질병관리청 감염병 전문 콜센터(☎1339) 운영	043-719-7979 (FAX 9459)
대변인	• 언론소통(브리핑, 전화설명회 등) • 국민소통(콘텐츠 개발·배포, 소통채널 운영 등)	043-719-7776/7779
질병감시전략담당관	• 국외 감염병 정보 모니터링 • 정보 분석 및 분석 결과 공유	043-719-7553/7554
국제협력담당관	• IHR 연락 담당관	043-719-7759/7762
검역정책과	• 국립검역소 검역정책 수립 및 관리 총괄 • 대응지침 재개정	043-719-9203/9207 9213/9217
권역별질병대응센터 국립검역소	• 국립검역소별 검역 대응 계획 수립 • 검역관리지역 출·입국자 검역 수행 • 검역단계 (의사)환자 발생시 상황전파 및 지자체 통보 등	검역감염병 대응 관련 국립검역소 연락처 참조
비축물자관리과	• 국가 비상 의료자원 관리 등	(의약품) 043-719-9157 (개인보호구) 043-719-9158 (의료장비) 043-719-9167
의료대응지원과	• 국가지정 입원치료병상 운영 및 관리	043-719-7813
진단관리총괄과	• 감염병 실험실 검사법 표준화 및 관리 • 실험실 검사 숙련도평가 관리 등	043-719-7845/7848
고위험병원체분석과	• 바이러스성출혈열 검체 접수 및 관리 • 바이러스성출혈열 진단 및 감별진단 관련 업무 - 지역사회 확산 시, 보건환경연구원 실험실 검사 지원 ※ 실험실 검사지원은 기술이전 받은 기관에 한함 • 양성검체 관리번호 부여·관리	043-719-8276/8278/ 8277/8274/8273
신종병원체분석과	• 방역통합정보시스템(병원체확인) 관리	043-719-8149/8170
권역별질병대응센터 진단분석과	• 지역사회 확산 시, 실험실 병원체 확인 검사 ※ 실험실 검사는 기술이전 받은 병원체에 한함	수도권(032-740-2705)
생물안전평가과	• 생물안전 특수복합시설(BL3, BL4) 운영 • 실험실 검사 안전관리	043-719-8043/7856
바이러스분석과	• 실험실 검사 관련 업무(뎅기열, 황열 감별진단)	043-719-8192/8196
매개체분석과	• 실험실 검사 관련 업무(말라리아 감별진단)	043-719-8523/8542

※ 담당부서 및 담당자 변동에 따라 변경될 수 있음

검역감염병 대응 관련 국립검역소 연락처

기관명	연락처	비고
국립인천공항검역소	032) 740-2706 Fax) 032) 740-2721	제1여객터미널
	032) 740-3404 Fax) 032) 740-3410	제2여객터미널
국립부산검역소	051) 602-0620 Fax) 051) 468-1093	
국립인천검역소	032) 883-7503 Fax) 032) 891-1251	
국립군산검역소	063) 445-4239 Fax) 063) 446-1358	
국립평택검역소	031) 682-5213 Fax) 031) 682-5326	
국립목포검역소	061) 244-0941 Fax) 061) 242-4091	
국립여수검역소	061) 665-2367 Fax) 061) 665-2370	
국립마산검역소	055) 981-5300 Fax) 055) 246-2481	
국립김해공항검역소	051) 973-6525 Fax) 051) 941-0953	
국립울산검역소	052) 255-4501 Fax) 052) 260-4187	
국립포항검역소	054) 246-8545 Fax) 054) 246-8549	
국립동해검역소	033) 535-6023 Fax) 033) 535-6020	
국립제주검역소	064) 728-5500 Fax) 064) 728-5503	

※ 담당부서 및 담당자 변동에 따라 변경될 수 있음

바이러스성출혈열 관련 대응지침 제·개정 이력

지침명(발간기관)		제·개정일자(판)		주요 내용 및 개정사항
에볼라 바이러스병	에볼라 바이러스병 대응지침	'14.08.14.	제1판	• 대응 체계, 방법, 진단 및 관련 절차 등 제정
		'14.08.30.	제2판	• 발생현황, 위험분류, 접촉자 관리, 사망자 관리 등 개정
		'14.09.22.	제3판	• 발생현황, 검역, 이송, 기내 및 공항 접촉자 관리 등 개정
		'14.11.19.	제4판	• 발생현황, 임상적 특징, 대응 체계·방법 개정, 서식 추가
		'15.01.02.	제5판	• 사례정의, 이송·격리기준 등 세부 대응 절차 수정
		'15.01.20.	제5-1판	• 발생현황(발생지역, 유행종료 지역) • 대응체계(위기수준) 변경 • 무증상자 모니터링, 격리 추가 등
		'16.06.	제6판	• 용어, 발생현황, 위기경보 수준별 대응방향 등 현행화 • '14.3 이후 서아프리카 유행발생에 한정 적용 문구 삭제
		'17.10.	제7판	• 사례정의 수정, 발생현황, 역학적 특성, 대응 절차, 방법 등 상세화, 현행화, 부록, 서식 추가
	에볼라 바이러스병 응급의료 대응지침 (질병관리청·소방방재청)	'14.09.03.	제정	• 119 상황실, 구급대 업무 절차 • (의심)환자 이송, 구급차 관리, 접촉자 관리 등
	의료기관용 에볼라 바이러스병 대응지침	'14.10.27.	제1판	• 의료기관에서 해야 할 일, 하지 말아야 할 일, 단계별 대응 방법
		'15.03.	제2판	• 의료기관에서 해야 할 일, 하지 말아야 할 일, 단계별 대응 보완
	국가지정 입원치료 병원용 에볼라 바이러스병 대응지침	'15.03.	제3판	• 사례정의, 접촉자 노출위험 분류, 격리해제, 직원감염관리 등 보완 • 검체포장, 검사의뢰, 소독멸균, 의료폐기물 관리, 개인보호구, 환경관리 등 추가, 수정 • 치료가이드라인, 사후관리 준비 및 절차 추가
		'21.11.	제4판	• 근무 인력 구성 및 운영 • 교육·훈련 등 역량관리 • 환자치료
	일반항공기에 서의 에볼라 바이러스병 대응지침	'14.08.25.	제정	• 환자 접촉자의 탑승 제한 • 운항 중 의심환자 발생 시 조치 • 착륙 후 조치 등
라싸열	라싸열 대응지침	'16.12.	제1판	• 대응체계, 방법, 진단 및 관련 절차 등 제정
바이러스성출혈열 대응지침		'19.07.23.	제1판 (통합제정)	• 에볼라열, 마버그열, 라싸열 중심으로 통합한 바이러스성출혈열 대응지침 마련
제1급감염병 바이러스성출혈열 대응지침		'20.01.	개정	• 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열, 리프트밸리열 포함하여 대응지침 개정
		'21.01.	개정	• 질병개요, 기본 대응사항, 검사기관 등 현행화
		'22.01.	개정	• 질병개요, 기본 대응사항, 검사기관 등 현행화 • 임시생활시설 및 국가지정 입원치료병상 실무대응 추가
		'25.01.	개정	• 사례정의, 접촉자관리, 기본 대응사항 • 검사기관, 국외현황 등 현행화 • 리프트밸리열 격리기준변경
		'26.01.	개정	• 국외현황 등 현행화 • 니파바이러스감염증 관련 내용 추가
		'26.08.	일부개정	• 목차 및 구성 재배치 • (소제목 및 내용 추가) 입국자 관리, 사망자 관리, 검체채취, 검체포장, 검체운송, 검사의뢰 및 시행 • (내용 보완) 환경소독 방법, 폐기물 관리, 의료기관 감염관리 등 • (신설) 임신부 및 신생아 관리, 생물안전개요(표), 자가증상기록지(영문)

「제1급감염병 바이러스성출혈열(2026.8.)」 대응지침 주요 개정사항

목차	구분	개정사항
공통	개정	• 용어 통일, 오타 수정 등 • 목차 등 구성 재배치
대응 관련 부서별 업무 및 연락처	개정	• 현행화 • 국립검역소 연락처 위치 변경 및 현행화
제1급감염병 기본 대응 방향	개정	• 주요 내용 현행화
총론	개정	• 검역소 및 보건소 기관별 입국자 관리 방법 역할 구체화 • 확진 시 이송체계 단계별 세부절차 요약표 추가 • 저위험 접촉자 관리방법 용어 수정 • 사망 시 시신 처리방법 보완 • 검체 채취 및 운송 시 유의사항 등 추가 • 의사환자의 일상적 검사 시행을 위한 생물안전 기준 신설
각론	개정	• 국외 발생 현황 업데이트 • 에볼라바이러스병 질병 개요 보완 • 에볼라바이러스병 질의응답 보완
부록	신규	• (부록 21) 임신부 에볼라바이러스병 관리(CDC, 2024) • (부록 22) 신생아 에볼라바이러스병 관리(CDC, 2025) • (부록 23) 생물안전 개요
서식	신규	• (서식 8-1) 바이러스성출혈열 자가 증상기록지(영문)

목차

Contents

제1급감염병 기본 대응 방향

제1장 총론

I. 바이러스성출혈열 대응 개요	3
1. 목적	3
2. 법적근거	3
3. 역학조사반 구성 및 운영	5
4. 기관별 대응사항	8
5. 권역별 질병대응센터	12
6. 감염병 위기 경보 수준에 따른 대응 체계	13
7. WHO IHR 통보	19
II. 의심 시 대응	21
1. 의심사례 신고 · 보고	22
2. 의심사례 기초 역학조사	24
3. 의심사례 분류	26
4. 의심사례 관리	37
5. 접촉자 조사 및 정보관리(의사환자 검사 결과 확인 전)	43
6. 의사환자 격리 해제	45
7. 입국자 관리	47
8. 검역단계에서 의심사례 발생 시 단계별 조치사항	51
9. 지역사회에서 의심사례 발생 시 단계별 조치사항	52

제1급감염병 바이러스성출혈열 관리지침

Ⅲ. 확진 시 대응	53
1. 심층 역학조사	54
2. 확진환자 관리	57
3. 접촉자 추가 조사	60
4. 접촉자 관리	63
5. 사망자 관리	78
Ⅳ. 실험실 검사 관리	81
1. 검사관리 체계	81
2. 검체 채취	84
3. 검체 포장	86
4. 검체 운송	88
5. 검사의뢰 및 시행	90
6. 검사 결과 보고 및 환류	92

목차

Contents

제2장 각 론

I. 바이러스성출혈열	95
1. 개요	95
2. 발생현황	96
3. 역학적 특성	98
4. 임상적 특성	100
5. 실험실 검사	100
6. 치료	100
7. 예방	101
II. 에볼라바이러스병	105
1. 개요	105
2. 발생현황	105
3. 역학적 특성	108
4. 임상적 특성	110
5. 실험실 검사	111
6. 치료	111
7. 예방	112
III. 마버그열	128
1. 개요	128
2. 발생현황	128
3. 역학적 특성	133
4. 임상적 특성	133
5. 실험실 검사	134
6. 치료	134
7. 예방	135

제1급감염병 바이러스성출혈열 관리지침

IV. 라싸열	137
1. 개요	137
2. 발생현황	137
3. 역학적 특성	140
4. 임상적 특성	142
5. 실험실 검사	144
6. 치료	144
7. 예방	145
V. 크리미안콩고출혈열	150
1. 개요	150
2. 발생현황	150
3. 역학적 특성	155
4. 임상적 특성	156
5. 실험실 검사	156
6. 치료	156
7. 예방	157
VI. 남아메리카출혈열	159
1. 개요	159
2. 발생현황	159
3. 역학적 특성	161
4. 임상적 특성	162
5. 실험실 검사	162
6. 치료	163
7. 예방	163

목차

Contents

VII. 리프트밸리얼	169
1. 개요	169
2. 발생현황	169
3. 역학적 특성	172
4. 임상적 특성	174
5. 실험실 검사	174
6. 치료	175
7. 예방	175

제1급감염병 바이러스성출혈열 관리지침

제3장 부 록

1. 국내 감염병 대응 관련 법령 주요 내용	181
2. 개인보호구 종류 및 사용법	195
3. 환자 이송	201
4. 오염장소별 환경소독 방법	204
5. 폐기물 관리	214
6. 입국자·접촉자 안내문자	228
7. 항공기에서 에볼라바이러스병 관련 대응	229
8. 자가치료 및 입원치료의 방법 및 절차	233
9. 의료기관 감염관리	236
10. 집중관리병원 관리(의료기관 유행 시 조치)	243
11. 경유 의료기관 등 관리	250
12. 의사환자 발생 시 검사의뢰 지침(의료기관용)	251
13. 의심사례 신고 시 점검 목록(보건소용)	252
14. 바이러스성출혈열 의심 시 말라리아 감별진단 치료	254
15. 위험소통	259
16. 음압격리병상 시설 기준	262
17. 국가지정 입원치료병상 현황	264
18. 공동사용가능 국고지원 장비 보유 현황	265
19. 통역서비스	278
20. 공동격리 정의 및 절차	279
21. 임산부 에볼라바이러스병 관리	281
22. 신생아 에볼라바이러스병 관리	282
23. 감염병별 생물안전 개요	289

목차

Contents

제4장 서 식

1. 유행/위험지역 입국자 상황평가 및 모니터링 기록지	299
2. 감염병 발생·사망(검안) 신고서	303
3. 역학조사 사전 고지문	307
4. 바이러스성출혈열 감염병별 기초역학조사서	308
5. 바이러스성출혈열 접촉자 명단 조사 양식	313
6. 바이러스성출혈열 접촉자 시스템 관리 양식	314
7. 바이러스성출혈열 관련 입국자·접촉자 상황발생보고서	316
8. 바이러스성출혈열 자가 증상기록지	317
9. 입원·격리 통지서	319
10. 입원·격리 사실확인서	321
11. 격리통지서(검역소용)	322
12. 검체 시험의뢰서	323
13. 소독시행명령서(검역소용)	324
14. 퇴원환자 안내문(예시)	325
15. 시도 대책본부 추진상황 일일보고서	326

제1급감염병 기본 대응방향

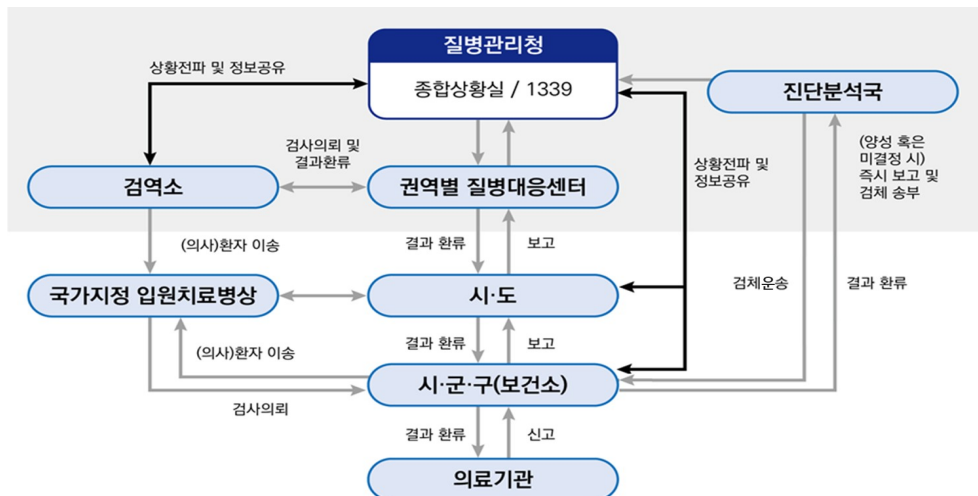
1. 상황 인지 및 신고

가. 상황 인지 : 관할 보건소, 질병관리청(종합상황실), 검역소

- 관할 보건소로 신고가 접수되는 경우, 최초 인지 보건소는 즉시 질병관리청 종합상황실 및 시도에 관련 사항을 유선 또는 이메일* 등으로 전파
 - * 질병관리청(종합상황실) 연락처: 043-719-7979, 이메일: kcdceoc@korea.kr
- 질병관리청(종합상황실)으로 신고가 접수되는 경우, 종합상황실은 즉시 질병관리청 관할 부서 및 권역별 질병대응센터(이하 권역대응센터), 시군구(보건소)에 유선으로 전파
- 검역소에서 인지되는 경우, 검역관은 유증상자 인지 및 사례 분류를 통해 그 결과를 질병관리청 종합상황실(043-719-7979)에 유선으로 전파

나. 신고 · 보고 : 즉시

- (신고의무) 의사, 한의사, 의료기관의 장, 군의관, 부대장, 검역관
- (신고방법) 신고서 제출 전, 관할 보건소장 또는 질병관리청장*에게 유선 등의 방법으로 알려야 함
 - * 질병관리청 종합상황실(043-719-7979), 감염병 전문 콜센터(☎1339), 권역대응센터
- 이후 신고서를 작성하여 방역통합정보시스템(질병관리청) 또는 팩스의 방법으로 관할 보건소로 신고



〈 제1급감염병 신고 시 대응체계 〉

제1급감염병 기본 대응 방향

2. 역학조사

- (신고·보고 시기) 즉시

- (시행 주체)

- 검역단계 인지 시: 검역소 역학조사관 또는 공중보건의

- 지역사회/의료기관 인지 시: 의사환자는 시도의 지휘하에 시군구에서 실시하며, 시도에서 사례 분류, 확진환자 및 병원체보유자는 질병관리청(주관부서, 권역대응센터 감염병대응과)의 지휘하에 시도에서 실시*

* 필요시 질병관리청(주관부서, 권역대응센터 감염병대응과)에서 지원

〈 제1급감염병 신고·보고 및 역학조사 〉

감염병명	신고· 보고	신고범위 [†]			역학조사 주관		역학조사 시기
		환자	의사 환자	병원체 보유자	개별	유행	
에볼라바이러스병	즉시	○	○	X	· 의사환자: 시도(시군구) · 확진환자: 중앙(시도) [‡]	중앙(시도) [‡]	지체없이
마버그열							
라싸열							
크리미안콩고출혈열							
남아메리카출혈열							
리프트밸리열							
두창							
페스트							
탄저							
보툴리눔독소증							
야토병							
중증급성호흡기증후군(SARS)		○	○	○			
중동호흡기증후군(MERS)							
동물인플루엔자 인체감염증							
니파바이러스감염증							

† 신고범위는 「감염병 신고를 위한 진단기준 고시」에 따름

‡ 중앙(시도)이라 함은 질병관리청(권역대응센터 포함)의 지휘 하에 시도에서 역학조사를 실시하는 것을 말함

3. 환자관리

- **(입원치료 범위)** 환자, 의사환자
 - 제1급감염병의 경우 국가지정 입원치료병상 격리가 원칙임
 - 단, 리프트밸리열, 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병*의 경우, 격리 없이 의료기관에서 적절한 치료 가능
 - * 사람 간 전파 가능성이 거의 없거나 보고되지 않은 감염병
- **(입원료 급여)** 음압격리실 또는 일반 격리실 입원료 급여 적용
 - 단, 신종감염병증후군 및 신종인플루엔자는 유행 시 별도 관리지침에 따라 적용
- **(관련 지침)** 입원치료 절차, 방법, 비용상환 등 세부사항은 「2026년도 감염병 관리 사업 안내」 및 해당 감염병별 대응지침에 따름

〈 제1급감염병 환자 관리 방법 〉

감염병명	감염주의	격리수준	격리기간
에볼라바이러스병	표준주의 접촉주의 비말주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리 또는 일반 1인실 격리)	바이러스성출혈열 관련 증상이 호전되고 72시간 이상 경과, 그리고 혈액검체 Real-time RT-PCR 검사결과가 24시간 이상 간격으로 2회 연속 음성 확인될 때까지
마버그열			
라싸열			
크리미안콩고출혈열			
남아메리카출혈열			
리프트밸리열	표준주의	격리 불필요	-
두창	표준주의 접촉주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	환부의 모든 가피가 모두 탈락된 후 48시간이 지나고, 검체(혈액, 피부병변조직, 피부병변액, 가피 등) PCR 검사 결과 24시간 간격 2회 음성일 경우
페스트	표준주의 접촉주의 비말주의 (페페스트)	국가지정 입원치료병상 (음압격리 또는 일반 1인실 격리)	효과적인 페스트 항생제 치료 48시간 후 의료기관 의료진의 판단에 따라
탄저	표준주의 접촉주의 (피부탄저)	격리 불필요	-
보툴리눔독소증	표준주의	격리 불필요	-
야토병	표준주의	격리 불필요	-

제1급감염병 기본 대응 방향

감염병명	감염주의	격리수준	격리기간
중증급성호흡기증후군 (SARS)	표준주의 접촉주의 비말주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	환자의 증상이 모두 사라진 다음 48시간이 지나고, 호흡기검체 PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우
중증호흡기증후군 (MERS)	표준주의 접촉주의 비말주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	환자의 증상이 모두 사라진 다음 48시간이 지나고, 호흡기검체 PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우
동물인플루엔자 인체감염증	표준주의 접촉주의 비말주의 공기주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리)	항바이러스제 투약 종료 후, 호흡기검체 PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성일 경우
니파바이러스감염증	표준주의 접촉주의 비말주의	국가지정 입원치료병상 (음압격리 또는 일반 1인실 격리)	증상이 완화되고 3가지 검체(인후도말, 소변, 혈액 검체) 모두에서 Real-time RT-PCR 검사 결과가 5일 이상 간격으로 2회 연속 음성 확인될 때까지

※ 사례 분류에 따른 격리기간은 대응지침 참고

4. 접촉자관리

- **(대상 및 방법)** 각 감염병별 지침에 따라 대상별 모니터링 및 관리
 - 바이러스성출혈열(에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열, 리프트밸리열), 생물테러감염병(두창, 페스트), 중증급성호흡기증후군(SARS), 중증호흡기증후군(MERS), 동물인플루엔자 인체감염증, 니파바이러스감염증
 - 노출(접촉) 정도에 따른 접촉자 파악, 잠복기 동안 증상 발현 모니터링, 증상유무에 따른 격리(자가·시설·병원 격리 등)
 - 감염병별 적용 가능한 백신 접종 또는 예방 약제 투약
 - 생물테러감염병(탄저, 보툴리눔독소증, 야토병)
 - 공동노출자 발생 여부 조사 및 관리, 감염병별 적용 가능한 예방 약제 투약

〈 제1급감염병 접촉자·공동노출자 관리 대상 및 방법 〉

감염병명	관리 대상	접촉자 관리		공동노출자 관리
		의사환자	확진환자	
에볼라바이러스병 마버그열 라싸열 크리미안콩고출혈열 남아메리카출혈열 리프트밸리열 니파바이러스감염증	접촉자 (고위험 /중위험 /저위험)	명단 확보	• (고위험) 능동감시, 격리·출국금지 • (중위험) 능동감시, 이동자제 권고, 의료종사자 업무제한 • (저위험) 능동감시	• 공동노출자가 있을 경우, 유입사례 가능성에 대해 위험요인을 검토하여 감시 및 관리 방법 결정
두창	접촉자 (밀접/일상, 2차 접촉자)	수동감시 (밀접 접촉자)	• (밀접) 예방접종, 능동감시, 활동 제한(격리, 출국금지) • (일상/2차) 예방접종, 수동감시	-
페스트	접촉자 (밀접/일상) 공동 노출자	수동감시 (밀접 접촉자)	• (밀접) 능동감시, 예방적 항생제 투여 • (일상) 수동감시	• 의사환자: 수동감시 • 확진환자: 능동감시 • 예방적 항생제 투여
탄저	공동 노출자	수동감시 (공동 노출자)	-	• 의사환자: 수동감시 • 확진환자: 능동감시 • 예방적 항생제 투여
보툴리눔독소증	공동 노출자	수동감시 (공동 노출자)	-	• 의사환자: 수동감시 • 확진환자: 능동감시
야토병	공동 노출자	수동감시 (공동 노출자)	-	• 의사환자: 수동감시 • 확진환자: 능동감시 • 예방적 항생제 투여
중증급성호흡기 증후군(SARS)	접촉자 (밀접/일상)	수동감시 (밀접 접촉자)	• (밀접) 능동감시, 활동제한(격리, 출국금지) • (일상)수동감시	-
중증호흡기 증후군(MERS)	접촉자 (밀접/일상)	수동감시 (밀접 접촉자)	• (밀접) 능동감시, 활동제한(격리, 출국금지) • (일상) 수동감시	-
동물인플루엔자 인체감염증	접촉자(밀접) 공동 노출자	명단 확보	• 수동감시 • 항바이러스제 투여(증상발생 시)	• 수동감시 (단, 실처분 참여자 등은 능동감시) • 항바이러스제 투여(증상발생 시)

제1장 총론

I. 바이러스성출혈열 대응 개요

II. 사례 정의

III. 의심 시 대응

IV. 확진 시 대응

V. 실험실 검사 관리

VI. 자원 관리

Part I

바이러스성출혈열 대응 개요

1 목적

- 바이러스성출혈열의 국내 유입 및 발생 시 중앙지자체 보건당국과 의료기관 간 긴밀한 협조 체계를 유지하여 공동 대응함으로써 국내 환자 발생 최소화
- 바이러스성출혈열 환자 조기 인지, 적시 치료, 격리 등 신속한 초기 대응을 통한 추가 전파 방지 및 국민의 건강·안전 확보

2 법적근거

참고 부록 「1. 국내 감염병 대응 관련 법령 주요 내용」

- 관련 법령이나 지침이 개정된 경우, 개정된 내용을 따름
- 감염병 및 보건의료 관련 법률
 - 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(이하 감염병예방법)
 - 검역법
 - 의료법
 - 보건의료기본법
- 국가 위기 및 재난관리 관련 법령 및 지침
 - 재난 및 안전관리 기본법(이하 재난안전법)
 - 국가위기관리기본지침
 - 「감염병 재난」 위기관리 표준매뉴얼
 - 「감염병 재난」 위기대응 실무매뉴얼

〈 바이러스성출혈열 감시 및 대비·대응 근거 〉

구분	정의	해당 감염병	관련 근거
제1급감염병	생물테러감염병 또는 치명률이 높거나 집단 발생의 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 신고 하여야 하고, 음압격리와 같은 높은 수준의 격리가 필요한 감염병	에볼라바이러스병 마버그열 라싸열 크리미안콩고출혈열 남아메리카출혈열 리프트밸리열	감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조 제2호
세계보건기구 감시대상 감염병	세계보건기구가 국제공중보건비상사태에 대비하기 위하여 감시대상으로 정한 질환으로서 질병관리청장이 고시하는 감염병	바이러스성출혈열	감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조 제8호
생물테러 감염병	고의 또는 테러 등을 목적으로 이용된 병원체에 의하여 발생된 감염병 중 질병관리청장이 고시하는 감염병	에볼라바이러스병 마버그열 라싸열	감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조 제9호
고위험 병원체	생물테러의 목적으로 이용되거나 사고 등에 의하여 외부에 유출될 경우 국민 건강에 심각한 위험을 초래할 수 있는 감염병 병원체로서 보건복지부령으로 정하는 병원체	에볼라바이러스병 마버그열 라싸열 크리미안콩고출혈열 리프트밸리열 남아메리카출혈열	감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조 제19호 및 동법 시행규칙 제5조
검역 감염병	외국에서 발생하여 국내로 들어올 우려가 있거나 우리나라에서 발생하여 외국으로 번질 우려가 있어 긴급 검역 조치가 필요한 감염병	급성출혈열증상 등을 나타내는 신종감염병증후군, 세계보건기구가 공중보건위기관리 대상으로 선포한 감염병	검역법 제2조 및 질병관리청장 고시

3 역학조사반 구성 및 운영

관련법령 「감염병예방법」 제18조제1항(역학조사),

「감염병예방법」 시행령 제15조(역학조사반의 구성), 제16조(역학조사반의 임무 등) 참고

가. 역학조사반 구성 및 역할

● 역학조사반 구성

- 중앙(권역대응센터 포함), 시도, 시군구에서는 역학조사를 하기 위해 역학조사반을 구성

● 역학조사반의 임무

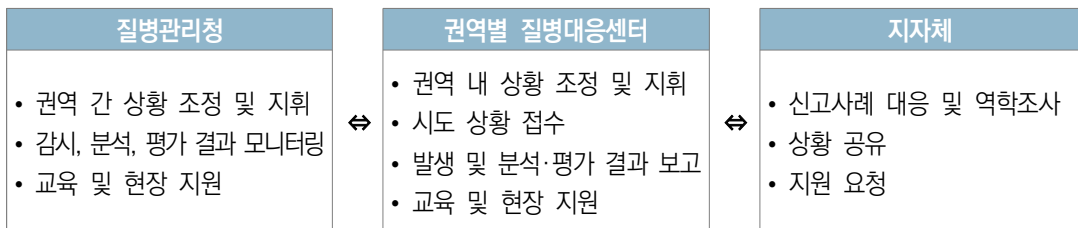
- **(중앙역학조사반)** 역학조사 계획 수립, 역학조사 시행 및 평가, 역학조사 실시 기준 및 방법 개발, 시도 및 시군구 역학조사반 교육·훈련, 감염병 역학 연구, 감염병 발생 사례 정보 수집 및 분석, 시도 역학조사반 기술지도 및 평가
- **(시도 역학조사반)** 관할지역 역학조사 계획 수립, 역학조사 시행 및 평가, 관할지역 역학조사 실시 기준 및 방법 개발, 역학조사 결과 보고, 관할지역 감염병 발생 사례 정보 수집 및 분석, 시군구 역학조사반 기술지도 및 평가
- **(시군구 역학조사반)** 관할지역 역학조사 계획 수립 및 시행, 역학조사 결과 보고, 관할지역 감염병 발생 사례 정보 수집 및 분석

〈 중앙 및 지자체 역학조사반 역할 〉

구분	역할
중앙 (권역대응센터 포함)	- (권역대응센터) 권역 내 지자체(시도 및 시군구) 역학조사 관리·감독 - 의사환자 관리 및 확진환자 심층 역학조사 - 감염병 역학적 특성 분석 및 연구
시도	- 관할 내 지자체(시군구) 역학조사 관리·감독 - 관할구역 내 의사환자 사례 분류 - 확진환자 심층 역학조사 및 결과보고서 작성, 보고 - 의사환자 및 확진환자의 세부동선 파악 및 접촉자 범위 설정 - 접촉자 명단 조사 및 접촉자 분류, 조사 결과 입력 - 환자 및 접촉자 관리상황 점검
시군구	- 의심사례 기초역학조사 및 확진환자 심층 역학조사 - 접촉자 조사 - 방역통합정보시스템에 역학조사 자료 및 접촉자 명단 입력

나. 질병관리청 본청-권역별 질병대응센터 역학조사 관련 역할 및 책임

구분	질병관리청 본청	권역별 질병대응센터
역할	시도/권역 역학조사 지원 - 대응전략 마련 및 추진체계 구축지원 - 합동 위험 상황 평가 - 권역간 정보 공유체계 마련 - 심층역학조사 체계 마련 및 수행 등	시도 역학조사 지원 - 대응조직 점검 등 초기대응 지원 - 유행여부 판단 및 노출범위 평가·보고 - 시도간 정보 공유체계 마련 - 지자체 감시체계 강화방안 마련 등
권한 / 책임	※ 중앙 방역관 출동 시, 「감염병예방법」 제47조에 따른 감염병 유행에 대한 방역조치 등에 대한 사항은 중앙-권역-지역 합동의사결정 체계에서 논의·조정하되, ① (단일 권역 발생 시) <u>권역 단위 의사결정체계</u> 에 따름 ② (2개 이상 권역 발생 시) <u>중앙 방역관</u> 은 주요사항에 대해 조정하고, 후속조치 사항은 <u>권역 단위 의사결정체계</u> 에 따름	※ 권역 방역관 출동 시, 「감염병예방법」 제47조에 따른 감염병 유행에 대한 방역조치 등에 대한 사항은 권역-지역 합동의사결정체계에서 논의·조정하되, ① (단일 지역 발생 시) <u>시도 방역관</u> 책임하에 방역조치 결정 및 후속조치 ② (2개 이상 시도 발생 시) <u>권역 방역관</u> 은 주요사항에 대해 조정, 각 시도는 <u>시도 방역관</u> 책임하에 세부 방역조치 결정 및 후속조치



〈 중앙-지자체 대응 시 역할 및 협조 체계 〉

다. 중앙-시도 협조 및 보고 체계

● 중앙역학조사반의 시도 긴급 지원

관련 「중앙역학조사반 구성·운영 등에 관한 규정」 제3조(중앙역학조사반 출동기준)

- 다음의 경우 시도 역학조사반을 긴급 지원하기 위해 중앙역학조사반 파견
 - 둘 이상의 시도에서 역학조사가 동시에 필요한 경우
 - 시도 역학조사반의 인력 지원 등 협조 요청이 있을 경우
 - 의료기관 내 감염 발생이 통제되지 않고 확산되거나 확산이 우려될 경우
- 상황 통제 위해 필요 시, 행정안전부, 경찰청 등 유관기관 실무 인력 지원 요청

- 역학조사는 시도 역학조사반을 중심으로 시행

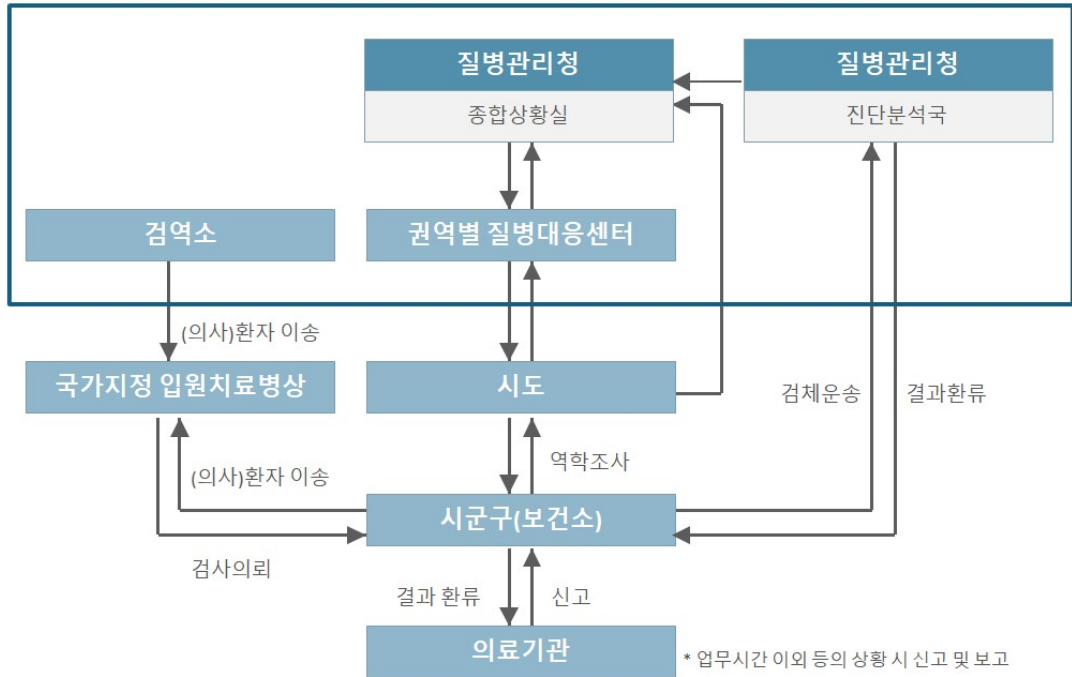
- 시군구는 시도를 보조하여 역학조사를 지원(역학조사 및 접촉자 조사)
- 중앙은 시도 역학조사반의 역학조사 계획 수립 등을 지도 및 기술 지원*
 - * 시도 역학조사반은 「방역통합정보시스템」을 통해 환자·접촉자 명단 및 역학조사 결과를 중앙과 공유

- 중앙-시도 역학조사반 협조 관계

- 시도는 역학조사반을 구성하여 책임 있게 수행
- 시도 역학조사반은 필요 시 중앙역학조사반 인력 지원 등 협조 요청
- 2개 이상 시도에 걸쳐 있는 경우는 질병관리청(또는 권역대응센터)이 해당 시도 역학조사 총괄 지휘 및 조정

4 기관별 대응사항

가. 중앙-지자체 기관별 역할



〈 바이러스성출혈열 대응 기관별 역할 〉

● 기관별 역할

- (시군구) 신고 시 즉각대응(기초역학조사, 환자이송 등)을 원칙으로 함
- (시도) 시군구 대응 시 역학조사 총괄, 국가지정 입원치료병상 배정
- (검역소) 유증상자 검역조사, (의사)환자 분류, 국가지정 입원치료병상 이송(또는 이송기관 연계 조치*)
 - * 검역소 내 이용 가능한 구급차가 없는 경우, 보건소나 119 구급대 등으로 이송 연계
- (권역대응센터) 시도 및 시군구 역학조사반 지도, 기술지원 및 보고, 필요시 현장지원
- (질병관리청) 기술지원, 역학조사 결과보고서 관리·평가, 진단검사 및 결과환류 (방역통합정보시스템 결과입력 포함), 필요시 현장지원

〈 중앙 및 지자체 기관별 역할 〉

기관		역할																				
질병 관리청		(제1급감염병 대응) • 공동조사가 필요할 경우 상호 업무 조정 • 국가지정 입원치료병상 운영 및 관리 • 관련부처 및 시도에 일일 상황 송부 • 국내·외 환자 발생 모니터링, 자료분석 및 정보 환류 • 데이터 기반 분석, 위험평가, 방역통합정보시스템 관리 • 출·입국자 검역총괄 및 인프라 관리 • 역학조사 지도, 교육 • 확진환자 발생 시 심층 역학조사 • 환자 발생 관련 언론 및 대국민 소통 • 병원체 확인 진단 검사 및 결과 환류, 검사법 개선 및 개발 (신종 재출현 감염병 위기대응 훈련) • 훈련 사업 총괄(연간훈련계획 수립, 예산 확보 및 배포, 훈련 평가 및 보고, 권역대응센터 지원 등)																				
	권역별 질병대응센터	(제1급감염병 대응) • 대응조직 점검 등 초기대응 지원 • 유행여부 판단 및 노출범위 평가 • 시도 간 정보 공유체계 마련 • 지자체 감시체계 강화방안 마련 • 권역 내 확진환자 발생 시 심층 역학조사 (신종 재출현 감염병 위기대응 훈련) 권역 소관 지자체 훈련 사업 기술지원 • 권역 내 지자체 훈련 시나리오 개발 지원(필요 시, 광역지자체 훈련담당자 대상 교육) • 지자체별 훈련 계획 지원 및 실시(현장) 컨설팅, 훈련 평가 등																				
	검역소	• 입국자 발열 감시 • (중점검역관리지역 입국자) Q-CODE(또는 건강상태질문서) 징구 등 검역조치 • 검역단계 유증상자 검역조사 및 사례 분류 • 검역단계에서 의사환자로 분류 시 국가지정 입원치료병상 이송 및 접촉자 조사 등																				
	시도	• 의사환자 역학조사(확진 시 심층 역학조사 포함), 사례 분류 및 접촉자 조사 • 국가지정 입원치료병상 배정(음압병상 상시 확보) • (의사)환자 퇴원 시까지 행정 관리 • 지역 방역 인프라(격리병상, 개인보호구) 관리 및 관내 민간기관과의 협력체계 구축 • 비상연락망 점검 등 환자 발생 대책 수립 • 감염병담당자 교육 및 훈련 보건환경 연구원 • 지역사회 확산 시, 실험실 병원체 확인 검사 ※ 실험실 검사는 기술이전 받은 병원체에 한함 • 질병관리청 및 시도(시군구)에 검사 결과 통보																				
시군구 (보건소)		• 의사환자 대응* 및 관리 * 역학조사, 국가지정 입원치료병상 이송, 검체운송 및 검사의뢰, 접촉자 조사·관리 등 • 상황 모니터링, 감염병 환자 조기 발견 위한 감시체계 가동 • 감염병 관련 정보 관할 의료기관 배포 및 점검 〈 감염병 감시, 조사, 관리 등 대응 주관 보건소 〉 <table><tr><th colspan="2">대상 및 상황</th><th>대응 주관 보건소</th></tr><tr><td colspan="2">입국자 모니터링</td><td>주소지 관할 보건소</td></tr><tr><td colspan="2">의료기관에서 의심 증상자 신고 시</td><td>의료기관 관할 보건소</td></tr><tr><td colspan="2">능동감시 중 의료기관 입원 시</td><td>의료기관 관할 보건소</td></tr><tr><td rowspan="2">확진환자의 접촉자</td><td>의료증사자 외</td><td>실거주지 관할 보건소</td></tr><tr><td>의료증사자</td><td>의료기관 관할 보건소</td></tr><tr><td colspan="2">확진환자 회복 후 퇴원 시</td><td>실거주지 관할 보건소</td></tr></table> ※ 관리대상자가 거주지 외 체류 중 대응, 조치가 필요한 경우 소재지 보건소에서 초동 대응 ※ 접촉자가 의료증사자일 경우, 의료기관 관할 보건소에서 감시·관리하며, 자가격리 동안 대응 조치가 필요할 경우, 실거주 보건소에서 대응 협조	대상 및 상황		대응 주관 보건소	입국자 모니터링		주소지 관할 보건소	의료기관에서 의심 증상자 신고 시		의료기관 관할 보건소	능동감시 중 의료기관 입원 시		의료기관 관할 보건소	확진환자의 접촉자	의료증사자 외	실거주지 관할 보건소	의료증사자	의료기관 관할 보건소	확진환자 회복 후 퇴원 시		실거주지 관할 보건소
	대상 및 상황		대응 주관 보건소																			
	입국자 모니터링		주소지 관할 보건소																			
의료기관에서 의심 증상자 신고 시		의료기관 관할 보건소																				
능동감시 중 의료기관 입원 시		의료기관 관할 보건소																				
확진환자의 접촉자	의료증사자 외	실거주지 관할 보건소																				
	의료증사자	의료기관 관할 보건소																				
확진환자 회복 후 퇴원 시		실거주지 관할 보건소																				

나. 기관별 기본 대응사항

● 시도 및 시군구 기본 대응사항

구분	시군구 보건소(최초 인지 보건소)	시도
신고 · 보고	- 신고 접수 시 지체없이 보고 ↳ 시도 및 질병관리청 종합상황실*로 유선 또는 이메일 보고 * 질병관리청 종합상황실: ☎043-719-7979 ✉ kcdceoc@korea.kr	- 관내 보건소에서 보고 시 상황 파악 - 신고 접수 시 지체없이 보고 ↳ 질병관리청 종합상황실로 보고
역학 조사	- 주관: 최초 인지 보건소 - 시점: 신고접수 후 지체없이 - 역학조사서 작성 시 필수 확인사항 - 역학적 연관성(방문국가·지역·기간, 위험노출력) - 임상증상(최초증상일, 체온, 현재 증상, 해열제 복용여부 등) - 검역조치(입국 후 SMS 수신, 의료기관 DUR 조회여부 등) - 역학조사서 작성 후 - 시도 역학조사관에게 조사 결과를 알리고 사례 분류 요청 - 질병관리청 종합상황실로 사례 분류 결과 제출* * FAX: 043-719-7873, 043-719-9459 * ✉ kcdceoc@korea.kr - 의사환자에 대한 역학조사 결과를 방역통합정보시스템에 입력	- 역학조사 지휘 - 역학조사서 검토 - 시도 역학조사관은 신고된 사례의 역학적 연관성 확인 및 사례 분류 - 사례 분류 결과를 보건소로 통보
사례 관리	의사환자 관리 조치 - 시도에 국가지정 입원치료병상 배정 요청 - 배정된 의료기관으로 (의사)환자 이송 - 격리입원·격리해제 일정 확인 후 질병관리청 종합상황실 전달	의사환자 관리 관련 국가지정 입원치료병상 배정
접촉자 관리	접촉자 조사 및 관리 - 의사환자 접촉자 명단 확보 - 확진환자 접촉자·명단 입력(방역통합정보시스템) - 확진환자 접촉자 감시 - 감시 대상에게 통보 및 주의사항 안내 - 감시 모니터링 실시 - 감시 해제 통보(문자 또는 전화 안내) - 증상 발생 시 사례 분류 등 의심사례에 준한 대응	- 접촉자 조사, 관리 지휘 - 접촉자 관리 총괄 및 지원
실험실 검사	검사의뢰 및 검사결과 환류조치 - 격리병상에서 채취한 검체(혈액 등) 수령, 포장 - 검체 운송 및 방역통합정보시스템으로 검사 의뢰* * '방역통합정보시스템 > 신고보고 > 감염병웹신고(보고) > 신고(보고)내역관리, 감염병 신고 건 클릭 > 상세보기 > 검사의뢰 통해 검사의뢰(검체정보·검사기관 입력) - 검사기관으로부터 검사결과 확인 - 의료기관에 검사결과 환류	- 방역조치 및 검사 관련 물품 등 필요 자원, 물품 구입·배포 등 자원 지원 - 검사결과 모니터링

● 의료기관 기본 대응사항< 권역별 질병대응센터 현황 >

구분	일선 의료기관	국가지정 입원치료병상
신고 · 보고	• 바이러스성출혈열 의심 시 지체없이 신고 ↳ 의료기관 소재 관할 보건소로 신고	• 바이러스성출혈열 의심 시 지체없이 신고* ↳ 의료기관 소재 관할 보건소로 신고 * 의사환자 격리입원 시 검사의뢰** 위한 감염병 발생 신고 입력(방역통합정보시스템 신고) ** 검체채취 후 검체시험의뢰서와 함께 보건소 전달 • (의사)환자 관련 - 질병관리청 요청 시 의학적 소견 등 정보 제공 - 확진환자 발생 시 진료 상황 및 의료기관 내 접촉자 모니터링 결과 일일보고
역학 조사	• 역학조사에 적극 협조 - 의심사례 역학조사 협조 - 의료기관 내 접촉자 명단 작성 - 인적사항, 임상정보 등 정보 제공 협조	• 역학조사에 적극 협조 - 의심 신고 사례 역학조사 협조 - 의료기관 내 접촉자 명단 작성 - 인적사항, 임상정보 등 정보 제공 협조
사례 관리	의사환자 관리 • 국가지정 입원치료병상 배정 시 - 이송 전까지 격리, 관리 • 신고한 의료기관의 격리병상에 배정 시 - 검사결과 확인 전까지 격리 진료·치료 • 원내 감염 전파 방지 조치 • 격리해제 시, 결과를 보건소와 공유	• (의사)환자격리입원, 진료, 치료 - 격리입원 동안 추적관리 위한 검체채취 등 협조 - 격리해제 및 퇴원 시 설명 등 • 원내 감염 전파 방지 조치 • 격리해제 시, 결과를 보건소와 공유
접촉자 관리	• 의료기관 내 접촉자 확인 및 모니터링	• 접촉자 발생 시 명단 확보 및 원내 모니터링 • 확진환자 진료 담당의뢰진 증상 모니터링
실험실 검사	• 신고한 의료기관의 격리병상에 배정 시 - 검체 채취, 포장 - 방역통합정보시스템 통해 검사의뢰* * ‘방역통합정보시스템 > 신고보고 > 감염병웹신고(보고) > 신고(보고)내역 관리, 감염병 신고 건 클릭 > 상세보기 > 검사의뢰’ 통해 검사의뢰(검체정보·검사기관 입력) - 검체 시험의뢰서*를 출력하여 검체와 동봉 운송 준비 * 검체 포장 시 시험의뢰서 1부는 검체운송 2차 용기와 3차 검체 운송자에게 전달	• 검체 채취, 포장 및 운송 준비 - 검체시험의뢰서* 출력하여 검체와 동봉 운송 준비 * 검체 포장 시 시험의뢰서 1부는 검체운송 2차 용기와 3차 용기 사이에 동봉, 1부는 검체 운송자에게 전달 • 방역통합정보시스템 통해 검사의뢰* * ‘방역통합정보시스템 > 신고보고 > 감염병웹신고(보고) > 신고(보고)내역관리, 감염병 신고 건 클릭 > 상세보기 > 검사의뢰’ 통해 검사의뢰(검체정보·검사기관 입력)

5 권역별 질병대응센터

관련 「질병관리청과 그 소속기관 직제」 제25조(직무) 등
「중앙역학조사반 구성·운영 등에 관한 규정」 별표1(중앙역학조사반 대응팀 구성)

● 권역별 질병대응센터(권역대응센터) 역할

- 관할구역 내 감염병 예방·관리 계획 수립·시행, 감염병 발생 정보 및 환자 정보 분석·관리
- 「감염병 예방법」 제18조에 따른 감염병 역학조사
- 대상·집단 특성 등을 고려한 감염병 감시·조사 및 유관기관 지원
- 감염병의 진단검사 및 병원체 분석 등
- 국가가 설립·지정하는 감염병병원의 관리·지원 및 감염병 대비·대응 자원 비축·관리
- 검역감염병 의사환자 등에 대한 역학조사 지원, 감염병 유행 시 검역지원 인력 및 격리시설 확보, 검역 정보 수집·분석 등에 관한 사항
- 관할구역 내 감염병 현장 대응 전반

〈 권역별 질병대응센터 현황 〉

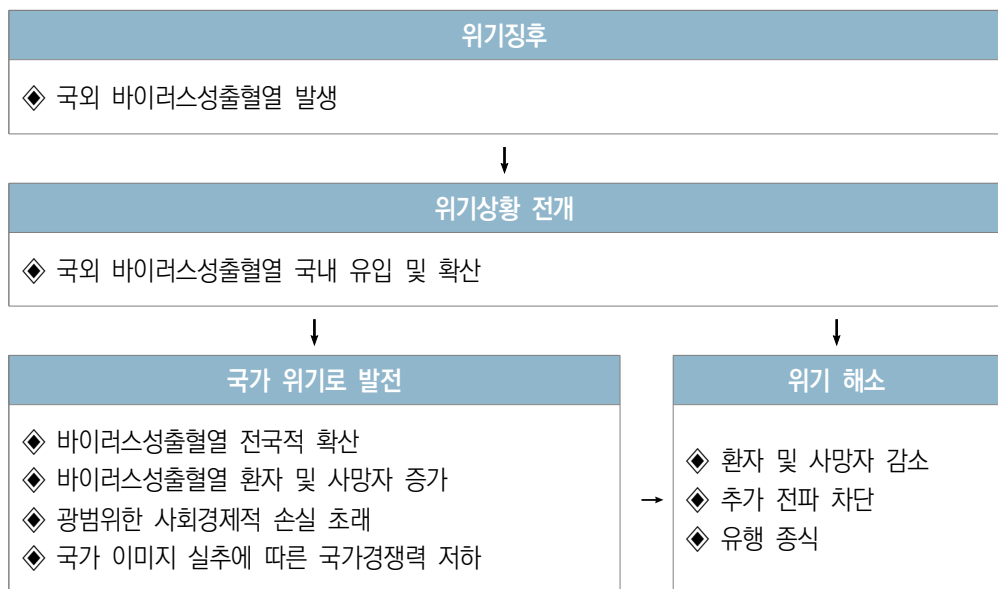
권역	관할 지역	소재지	진단분석과	관할 보건소
수도권	서울특별시 인천광역시 경기도 강원특별자치도	서울	인천공항 (BL3&2)	국립인천공항검역소 국립인천검역소 국립동해검역소
충청권	대전광역시 세종특별자치시 충청북도 충청남도	대전	대전(BL2)	국립평택검역소 국립군산검역소
호남권	전남광주통합특별시 전북특별자치도	광주	①광주(BL2) ②여수(BL3&2)	국립목포검역소 국립여수검역소
	제주특별자치도	제주 (출장소)	제주(BL2)	국립제주검역소
경북권	대구광역시 경상북도	대구	대구(BL2)	국립포항검역소 국립울산검역소
경남권	부산광역시 울산광역시 경상남도	부산	부산(BL2+)	국립부산검역소 국립김해공항검역소 국립마산검역소

6 감염병 위기 경보 수준에 따른 대응 체계

- 감염병 위기 경보 수준 '주의' 이상 단계에서의 대응체계 및 자체위기평가회의 관련사항은 「감염병 재난」 위기관리 표준매뉴얼 참고

가. 감염병 위기관리 체계

- (관련 근거)
 - 「감염병 재난」 위기관리 표준매뉴얼(2026)
 - 「감염병 재난」 위기대응 실무매뉴얼(2023)
 - ※ 상기 관련 법령이나 지침이 개정된 경우, 개정된 내용을 따름
- (적용 범위)
 - 국외 바이러스성출혈열의 국내 유입 및 확산으로 공중보건 위기 발생이 예상되거나 발생한 경우*
 - * 자체위기평가회의 등을 통해 국가 위기관리가 필요하다고 판단된 경우
- (감염병 위기 전개 양상)



〈 감염병 위기 전개 양상 흐름 〉

나. 감염병 위기 경보 수준

〈 감염병 위기 경보 수준 〉

종류	위기 유형		주요 대응 활동
	해외 신종 감염병	국내 원인불명· 재출현 감염병	
관심 (Blue)	해외에서의 신종감염병의 발생 및 유행	국내 원인불명·재출현 감염병의 발생	· 필요시 질병관리청 감염병별 대책반 운영 · 위기징후 모니터링 및 감시 강화 · 대응 역량 정비 · 필요시 현장 방역 조치 및 방역 인프라 가동
주의 (Yellow)	해외 신종감염병의 국내 유입	국내 원인불명·재출현 감염병의 제한적 전파	· 질병관리청 중앙방역대책본부 설치·운영 · 유관기관 협조체계 가동 · 현장 방역 조치 및 방역 인프라 가동 · 모니터링 및 감시 강화
경계 (Orange)	국내 유입된 해외 신종감염병의 제한적 전파	국내 원인불명·재출현 감염병의 지역사회 전파	· 질병관리청 중앙방역대책본부 운영 지속 · 중앙사고수습본부 설치·운영 · (행안부) 범정부 지원본부 운영 검토 · 필요시 총리주재 범정부 회의 개최 · 유관기관 협조체계 강화 · 방역 및 감시 강화 등
심각 (Red)	국내 유입된 해외 신종감염병의 지역사회 전파 또는 전국적 확산	국내 원인불명·재출현 감염병의 전국적 확산	· 범정부적 총력 대응 · 필요시 중앙재난안전대책본부 운영

※ 다만, 감염병의 특성, 유행 상황, 대응 수준 등을 종합적으로 고려하여 위기 유형에도 불구하고 하향되는 체계에서 대응이 가능하다고 자체위기평가회의(상황판단회의)에서 판단하는 경우 하향 조정 가능

다. 관심 단계에서의 대응

- 질병관리청 바이러스성출혈열 대책반 구성 및 운영



〈 질병관리청 제1급감염병 바이러스성출혈열 대책반 구성 〉

〈 질병관리청 바이러스성출혈열 대책반 팀별 역할 〉

담당	담당부서	업무내용
대응총괄팀 (대응총괄, 역학조사, 환자감시)	신종감염병대응과	업무 총괄 • 총괄 계획 수립 및 시행, 대책반 운영, 대내외 협력 및 조정 등 • 신고사례 대응 관련 검체 진단검사 청내 업무 조정 • 권역대응센터 요청시 지원, 필요시 권역대응센터 간 업무 조정 • 결과 취합 후 관리조치 검토 및 결과 환류 • (감시) 전국 단위 감시체계 관리, 정보 수집 및 전파, 정보 분석 및 보고, 신고/보고 독려 • (지침/제도) 진단 신고기준 정립, 사례 분류 판정 등 지침 마련, 시달, 평가 등 총괄, 필요시 자문위원회 운영 등 • (역학조사) 역학조사 체계 운영총괄, 기술지원, 교육지원, 분석·환류, 시스템 운영 및 개선 • (대책반) 유관 부서 및 유관부처 협의 대책반 운영 총괄, 관계부처(부서, 센터 간) 협력체계 마련·유지 • (대외소통) 보도자료 등 대국민 홍보자료 작성 및 언론·국회 대응 • (교육·훈련) 감염병 최신동향 및 지침 등 안내, 교육·훈련
	위기관리총괄과	• 위기평가회의 개최 및 감염병 위기관리 전문위원회 운영 • 감염병 재난 시 위기관리 총괄 • 대책반 운영 지원
	권역별 질병대응센터 감염병대응과	권역 내 상황관리 총괄 • 권역 내 대응지원, 대응조직 점검 및 총괄 • 권역 내 초기대응 지원 및 발생 감시·현황 보고 • 권역 내 지자체 역학조사 지원 및 보고(필요시 현장지원) • 권역 내 지자체 (의사)환자 및 접촉자 조사·관리 지원 및 보고 • 권역 내 유행여부 판단 및 노출범위 평가 • 권역 내 지자체와 협력체계 구축·운영 및 정보 공유체계 마련 • 권역 내 지자체 감시체계 강화방안 마련 • 권역 내 지자체 교육, 훈련 및 점검 • 권역 내 감염병 예방·관리 계획 수립·시행
중앙역학조사반 운영 지원	질병관리역량개발 담당관	• 중앙역학조사반 운영 • 중앙역학조사관 파견 지원
상황분석팀	질병감시전략 담당관	• 국외 환자 발생 모니터링, 자료분석 및 정보 환류
	역학데이터분석 담당관	• 감염병 위험평가, 방역통합정보시스템 운영

담당	담당부서	업무내용
국제협력팀	국제협력담당관	• 국외 유관기관간 협력 • 국제보건규칙(IHR) 국가 연락담당관(NFP)으로 WHO 및 관련 국가 통보
해외출입국 관리팀	검역정책과	• 출·입국자 검역조치 총괄 - 입국자 감시 및 해외여행객 안내 등 관리 • 검역 인프라(시설, 장비) 구축·점검 및 교육 지원 • 국립검역소 상황 전파
	국립검역소	• 출·입국자 검역조사 및 (의사)환자 심층검역조사(감염병별 기초역학조사서[서식 4] 활용) • 접촉자 조사 및 관계기관 공유 • 환자 이송 및 이송기관 연계
상황관리팀	종합상황실	• 정보수집 및 전파 - 의심환자(신고) 정보수집* 및 관련부서 전파 * 신고자, 역학조사서, 환자 분류결과 - 검사결과 수집 및 관련부서 전파 - (대상) 제1급감염병, 원인불명 감염 - (방대본 운영 시) 유관기관 대상 정보 전파 • 질병관리청 감염병 전문 콜센터(☎1339) 운영 • 긴급상황실(EOC) 시설 장비 운영
언론대응팀	대변인실	• 언론보도 기획, 언론 모니터링, 보도자료 배포 • 취재지원, 오보 대응 • 콘텐츠 관리·배포, 소통자문단 상황 공유 • 소셜미디어 소통, 홈페이지 콘텐츠 관리, 온라인 모니터링
의료대응지원팀	의료대응지원과	• 국가지정 입원치료병상 운영, 관리
비축물자관리팀	비축물자관리과	• 국가 비상 의료자원 관리
진단분석팀	진단관리총괄과	• 실험실 검사 분야 대응 총괄
	고위험병원체분석과	• 바이러스성출혈열 검체 접수, 실험실 검사, 검사법 개선, 개발
	신종병원체분석과	• 방역통합정보시스템(병원체확인) 관리
	생물안전평가과	• BL3 및 BL4 시설 운영, 실험실 생물안전 관련 업무

라. '주의' 단계 이상에서의 대응 (기관 간 일일 상황 보고 및 공유)

- (시군구) 일일 상황 보고서* 작성하여 시도 대책반에 송부

서식 [서식 15] 시도 대책본부 추진상황 일일보고서

- 시급 상황 및 특이사항은 시도 및 중앙 대책본부에 즉시 보고 철저
- 접촉자 모니터링 관리 현황은 「방역통합정보시스템」을 통해 전산 보고
- (시도) 시도 대책반에서 총괄하여 일일 상황 보고서 작성 및 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 송부
 - 시급 상황 및 특이사항은 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에 즉시 보고 철저
 - (일일 상황 공유) 시도 역학조사반은 필요 시 환자 역학조사 계획 또는 현황을 일일 상황 보고서 송부 시 첨부하여 보고
 - (병상현황) 시도 대책반은 관내 감염병관리기관(국가지정 입원치료병상 등) 가용 병상 및 환자 입원 수 등 실시간 파악
- (권역별 질병대응센터) 신고 사례 초동조치 및 현장대응
 - 지자체 단독 수행이 불가한 감염병 감시·역학조사 및 현장 지원
 - 권역 내 사례관리 및 후속 조치하여 발생 상황 및 대응 결과 내부 보고
- (중앙) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)는 시도 대책반의 일일 상황 보고를 취합하여 주요 행사 등과 함께 일보 형태로 1일 1회 시도 및 관련기관 공유

7 WHO IHR 통보

- 세계보건기구(WHO) 국제보건규칙(IHR) 긴급위원회(EC) 회의 개최 및 위험도 평가 등을 통해, 국제적 전파에 의해 다른 국가에도 공중보건 위험이 될 수 있으며, 체계적인 국제적 대응이 필요하다고 판단되는 상황 등 필요시 적용

가. 확진환자 발생 보고

- (근거) 세계보건기구 국제보건규칙*
 - * World Health Organization(WHO) International Health Regulations (2005)
- (조치) 국제보건규칙에 따라 WHO에 신고대상 감염병* 확진환자 발생 및 상황 통보
 - * 두창, 야생폴리오(wild type), 조류인플루엔자 인체감염(new subtype), SARS (COVID-19 포함) 발생 건 또는 신고 결정 도구를 통해 신고 대상(예기치 못한 발생 건 혹은 파급 효과가 크다고 자체적으로 판단하는 경우)으로 결정된 감염병
- (담당) 질병관리청 국제협력담당관
- (시기) 확진환자 발생 후 24시간 이내
- (방법) WHO 서태평양지역사무처 IHR 이메일로 발생 정보* 전송
 - * 추가 확진환자 발생 시, 각 사례 보고 지속
- (내용) 확진환자 질병명, 인적·임상적·역학적 정보, 환자 관리 등 조치사항
 - (인적사항) 확진환자 성별·국적·연령·거주지 등
 - (임상·역학정보) 질병명, 확진일자, 첫 증상 발생일·증상 및 주요 임상경과, 기저질환, 감염경로 등
 - (관리조치) 보건당국의 확진환자 및 접촉자 조사, 관리 등 조치사항
- (외국인) 확진환자가 외국 국적자일 경우, 해당 국가 IHR 연락담당관에게 이메일을 통해 인지경위, 확진 사실 및 보건당국의 조치사항 정보 공유*
 - * 필요 시 보건복지부, 외교부에 협조 요청

나. 확진환자 접촉자 정보 공유

- **(대상)*** 접촉자 조사, 분류 전에 해외로 출국이 확인된 확진환자 고위험 접촉자
 - * 국내 미거주 외국 국적자 포함
- **(질병관리청)** 해당 국가 IHR 연락담당관에게 정보 제공
 - **(담당)** 국제협력담당관 IHR 연락담당관
 - **(방법)** IHR 규칙에 의거, 상황 인지 후 최대한 빨리 이메일로 정보 제공
 - WHO 및 해당 국가 연락담당관(IHR National focal point)에게 능동감시 대상자 출국 정보 공유
 - 해당 국가 IHR 연락담당관과 연락이 어려울 경우, WHO 서태평양사무처 IHR 파트로 협조 요청
 - 필요 시, 외교부 재외 공관을 통해 해당국에 공식 문서 통보 요청
 - **(내용)** 접촉자의 인적사항*, 목적지, 비행기 편명, 출국일, 확진환자와 접촉일시 및 접촉내용**, 국내 자가 격리기간, 가능할 시 연락처 등
 - * 여권상 출국자 이름, 여권번호, 생년월일, 국적 등
 - ** 국가마다 대응 방법이 다르므로, 해당국가에서 대응 수준을 결정할 수 있도록 최대한 상세 정보제공 (상세정보가 추가 확인될 경우 해당 국가에 정보 공유)

타부처 협조가 필요한 사항

- **(외교부)** 여권과: 여권 정보
- **(외교부)** 재외국민보호과: 접촉자 위치 확인 및 해당국 협조 요청(공식 문서 전달)
- **(법무부)** 출입국심사과: 출국일, 출국 국가·도시명, 비행기 편명 정보

Part II

의심 시 대응

※ 검역소(검역관, 역학조사관 등) 내 자세한 업무 사항은 「검역감염병 대응 지침」에 따름

구분	대응내용	시행 주체
의심사례 신고·보고 • 의심사례 신고·보고	• (입국 시) 검역단계 조치사항 참고 • (입국 후) 보건소 또는 의료기관 신고*·보고 * 의료기관에서 인지 시 해당 의료기관, 그 외 최초 인지 보건소에서 신고	• (보고) 검역소→질병관리청 • (신고) 의료기관→보건소, 질병관리청(종합상황실, ☎043-719-7979)
의심사례 기초역학조사 바이러스성출혈열 관련 • 역학적 연관성 확인 • 임상증상 확인	발열 및 바이러스성출혈열 의심 증상 확인 (증상 발생일 이전 21일(감염병별 상이) 이내) • 위험지역 방문력 • 의심·확진환자 혈액, 체액 접촉 • 숙주동물 또는 환자·사망자 접촉 • 현지 의료기관 방문, 장례식 참석 등	국립검역소 시도 및 시군구 역학조사반
의심사례 분류 • (의사)환자 가능성 평가 • 역학적 연관성 확인 • 임상증상 기준 부합 확인	사례 분류 • 의사환자 • 사례 미해당	국립검역소 시도 역학조사관
의사환자 관리 • 국가지정 입원치료병상 격리입원 • 검사의뢰 등 조치	• 격리병상 배정 및 이송 등 사례 관리 • 검사 의뢰(운송, 접수, 시스템입력 등) • 격리통지서·입원통지서 발급 • 격리입원 중 진료·치료·검사 등 관리 • 검체채취·포장 및 감염병 발생 신고* * 검체시험의뢰서 입력(작성) 포함 • 원내 감염 전파 방지 조치	국립검역소 시도 및 시군구 역학조사반 의료기관 (국가지정 입원치료병상 등)
접촉자 파악·관리 • 접촉자 범위설정·조사	• 접촉자 명단 확보	국립검역소 시도 역학조사관 시군구 역학조사반
격리해제 및 감시종료 • 검사결과 음성일 경우 격리해제 및 감시종료	• 1차 및 2차 검사 진행사항 확인 • 검사결과 확인 • 의료기관에 검사결과 환류 • 격리해제 가능 통보	시군구 역학조사반

1 의심사례 신고·보고

가. 의심사례 인지 상황

- 시도/시군구-검역소는 서로 비상연락체계를 상시 **현행화·유지**하고, 시스템으로 통보된 내용이 누락되지 않도록 업무 중 수시 확인 필요

1) 검역단계 인지 상황

참고 총론 II. 의심 시 대응 「8. 검역단계에서 의심사례 발생 시 단계별 조치사항」

- **(발열감시)** 열감지카메라, Q-CODE(또는 건강상태질문서)* 등을 통해 **유증상자 확인**
 - * Q-CODE(또는 건강상태질문서)는 중점검역관리지역 입국자에 한하여 징구하며, 필수정보(이름, 연락처, 시군구까지 기재된 주소, 경유국가, 증상) 기재 누락여부 확인 후 징구
 - **(입국장)** 발열감시, Q-CODE(또는 건강상태질문서) 징구
 - **(주기장)** 발열감시, 개별 체온 측정, Q-CODE(또는 건강상태질문서) 징구
- **(입국자 검역조사)** 해당 감염병 발생국가 방문력, 위험요인 노출 및 **발열 증상 등** 확인을 통해 인지 가능

2) 지역사회 인지 상황

참고 총론 II. 의심 시 대응 「9. 지역사회에서 의심 사례 발생 시 단계별 조치사항」

- **(의료기관)** ‘의사환자’ 발생 신고 통해 보건소에서 인지 가능
 - 증상 발현 시점에 따라 응급실, 외래, 입원실(일반병동 또는 중환자실)에서 확인될 수 있음
 - 내원 환자의 **해외여행력** 및 **발열 등 감염 의심 증상** 확인
 - DUR-ITS, 건강보험공단수진자 조회 및 **여행력 문진** 등 통해 바이러스성출혈열 위험지역 방문력 확인 및 위험지역에서의 위험요인 노출 또는 활동여부 확인
- **(보건소, 질병관리청)** 의료기관 방문 없이 보건소 또는 질병관리청 감염병 전문 콜센터(☎1339)(이하, 질병관리청 콜센터(☎1339)) 상담, 문의 과정에서 확인
- **(보건소)** 보건소 감시 대상자 중 의심 증상자 확인

나. 의심사례 인지 시 신고 및 보고

- (신고의무) 「감염병예방법」 제11조(의사 등의 신고) 및 감염병의 진단기준 고시에 따라, 바이러스성출혈열 ‘의사환자’를 진단 또는 검안한 **의사, 한의사, 의료기관의 장, 군의관, 부대장 및 의심 증상자를 확인한 검역관**은 지체없이 신고·보고
- (신고대상) ‘의사환자(Suspected case)’ 사례정의 기준에 부합할 경우
- (신고방법) 신속한 초기대응을 위해, 의료기관에서는 발생 신고서를 제출하기 전에 의료기관 관할 보건소장 또는 질병관리청장*에게 **먼저 전화 등의 방법으로 알려야 함**
 - * 질병관리청 종합상황실(☎043-719-7979), 콜센터(☎1339), 각 권역대응센터
 - 이후, 방역통합정보시스템(질병관리청) 또는 팩스(관할 보건소)의 방법으로 신고*
 - * (방역통합정보시스템) <https://eid.kdca.go.kr>
 - (팩스신고) ‘감염병 발생·사망(검안)신고서’ 송부
 - 의사환자 사망(검안) 시, ‘감염병 발생·사망(검안)신고서*’로 별도 신고

관련법령 「감염병예방법」 시행규칙 제6조(의사 등의 감염병 발생신고)

서식 [서식 2] 감염병 발생·사망(검안)신고서

2 의심사례 기초 역학조사

의심사례 기초역학조사 절차

- **(검역소)** 검역관이 유증상자 조사 후 사례 분류 필요 시, 역학조사관 또는 공중보건의를에게 역학조사 및 최종 사례 분류 요청
- **(지역사회, 의료기관)** 의심 사례 신고 및 접수 시, 보건소 역학조사반은 지체없이 기초 역학조사를 실시하고, 시도 역학조사관에게 사례 분류 요청

가. 기초 역학조사 시행 주체

인지경로별	시행 주체	비고
검역단계	• 검역소 역학조사관(또는 공중보건의)	• 역학조사관 또는 공중보건의가 없는 경우, 관할 권역대응센터 역학조사관에게 사례 분류 요청
지역사회/ 의료기관	• 역학조사 주관 보건소 역학조사반이 시행 • 시도 역학조사관이 역학조사 지휘	• 시도 방역관 또는 시도 역학조사관 판단에 따라 담당보건소 결정 가능 • 최초 인지 후 신고된 환자가 다른 지역으로 이동한 경우, 이동지역 관할 보건소에서 실시

나. 역학조사 및 이송 사전 준비

- **(준비서식) 안내문, 역학조사서, 통지서 등 서식**
 - 역학조사 사전고지문*(서식 3)
 - 바이러스성출혈열 감염병별 기초역학조사서*(서식 4)
 - 바이러스성출혈열 접촉자 명단 조사 양식*(서식 5), 접촉자 시스템 관리 양식(서식 6)
 - * 검역소는 「검역감염병 대응지침」내 별도 양식 사용
 - 검역소는 격리통지서(서식 11), 보건소는 입원·격리통지서(서식 9)**
 - ** 사례 분류 결과에 따라 격리입원·검사 대상(의사환자) 인 경우 발부
- **(준비물품) 대면조사 또는 환자이송 시 필요 물품**
 - 개인보호구, 고막체온계, 소독물품류(손소독 및 차량소독 용도), 격리의료폐기물 전용용기, 이송 시 대상자 신분증 보관 등을 위한 일회용 지퍼백 등

참고 부록 「2. 개인보호구 종류 및 사용법」

다. 기초역학조사 절차

※ 유선 역학조사인 경우, 아래 '2) 역학조사 시행 ●(감염예방)' 외 현장조사와 동일한 절차 적용

1) 사전고지

- (검역관/보건소 역학조사반) 조사대상자에게 역학조사 시행 근거(서식 3. 역학조사 사전 고지문*) 등에 대해 사전 고지 및 배부

* 유선조사 시 사전 고지 동일 준수(검역소는 「검역감염병 대응지침」의 별도 서식에 따름)

2) 역학조사 시행

- (조사방법) 대면조사*, 유선조사** 등 상황을 고려하여 역학조사 시행
 - (대면조사) 현장출동에 시간이 소요될 수 있으므로 격리입원·검사가 지연되지 않도록 주의
 - (유선조사) 불충분한 정보, 잘못된 정보 수집 또는 의사소통으로 역학적 위험도 판단 및 사례 분류 오류 가능성이 없도록 주의 필요

- (감염예방) 검역관/보건소 역학조사반은 대면조사를 실시할 경우 감염예방 철저
 - (조사대상자) 역학조사 전에 수술용 마스크와 장갑을 제공하여 착용하게 함
 - (역학조사자) 적절한 개인보호구를 착용하고 증상 확인, 체온 측정*, 면담조사 등 실시

참고 부록 「2. 개인보호구 종류 및 사용법」

* 발열 확인 시 고막체온 측정, 접촉을 최소화하거나 기록지 오염 방지 등 주의하여 조사

- (오염방지) 면담조사 시 접촉을 최소화하고 기록지 오염 방지 등 주의
- (손위생) 면담조사 후 주의하여 개인보호구 탈의하고 반드시 손위생 실시

- (인지경로별 역학조사 방법)

인지경로별	담당	비고
검역단계	• (검역관) 유증상자를 격리관찰시설(실)로 안내하여 검역조사(유증상자 통합조사·분류표 사용) 실시 후 사례 분류가 필요한 경우 역학조사관에게 역학조사 및 사례 분류 요청, 인계 • (검역소 역학조사관) 지체없이 기초역학조사 실시 후 감염병별 역학조사서 작성(서식 4)	• 검역소에 역학조사관(또는 공중보건약)이 없는 경우, 검역관이 역학조사 양식에 따라 조사를 수행하며, 권역대응센터 역학조사관에게 조사결과를 공유 및 사례 분류 요청 • 권역대응센터 역학조사관은 검역소에서 사례 분류 요청시 특별한 사유가 없는 한 이에 협조
지역사회/의료기관	• (보건소 역학조사반) 지체없이 기초역학조사 실시 후 역학조사서 작성(서식 4) • (시도 역학조사관) 기초역학조사 사례 검토 및 역학조사 지휘	

3 의심사례 분류

가. 사례정의(Case Definition)

- 본 사례정의는 『감염병 신고를 위한 진단기준 고시(질병관리청)』에 따르며, 바이러스성 출혈열 국내 유입 및 유행수준, 역학조사 결과에 따라 변동될 수 있음
- 본 사례정의의 임상적·역학적 기준은 공중보건학적 감시 및 대응을 위한 기준으로서, 의료기관에서 바이러스성출혈열 환자를 임상적으로 진단하기 위한 기준과 다를 수 있음

1) 환자(Confirmed case)

- 바이러스성출혈열의 진단을 위한 **검사기준***에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람¹⁾
 * 검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출

2) 의사환자(Suspected case)

- **임상증상 및 역학적 연관성**을 감안하여 바이러스성출혈열이 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람²⁾

※ ‘의사환자’의 임상증상 및 역학적 연관성 기준: 다음 페이지의 ‘표’

※ 자세한 바이러스성출혈열 질병별 역학적 · 임상적 특징은 ‘제2부(각론)’ 참고

1) 본 환자 사례정의는 미국 CDC의 바이러스성출혈열 감시기준을 참고함
<https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/viral-hemorrhagic-fever-2022/>(CDC, '25.9월 검색)

2) 본 의사환자 사례정의의 임상증상 및 역학적 연관성은 미국 CDC의 바이러스성출혈열 감시기준과 세계보건기구(WHO)의 리프트밸리열 질병개요 정보를 참고함
 -(CDC)National Notifiable Diseases Surveillance System(NNDSS): Viral Hemorrhagic Fever(VHF) Case Definition, 2022.
<https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/viral-hemorrhagic-fever-2022/>(CDC, '25.9월 검색)
 -(WHO)Rift Valley fever Factsheet, 2018.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rift-valley-fever>(WHO, '25.9월 검색)
 -(CDC)About Rift Valley Fever(RVF), 2024.
<https://www.cdc.gov/rift-valley-fever/about/index.html>(CDC, '25.9월 검색)

에볼라바이러스병 (Ebola virus disease)
마버그열 (Marburg Hemorrhagic fever)
라싸열 (Lassa fever)
남아메리카출혈열 (South American Hemorrhagic fever)

■ 신고범위 : 환자, 의사환자

■ 신고를 위한 진단기준

- 환자: 에볼라바이러스병에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람
- 의사환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 에볼라바이러스병이 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람

■ 임상증상

- 급성 발병 환자로, **38℃ 이상의 발열**과 다음 중 **하나 이상**의 증상 동반
 - 심한 두통
 - 근육통
 - 발진 증상 발현 3~4일 후 미세박리를 동반한 몸통의 홍반성 반점구진성 발진
 - 구토
 - 설사
 - 복통
 - 손상과 무관한 출혈
 - 혈소판감소증
 - (라싸열, 남아메리카출혈열) 인두염, 단백뇨, 흉골 후방 흉통

■ 역학적 연관성

- 증상 발현 **21일 이내**에 다음의 위험요인 중 **하나 이상** 해당
 - 해당 감염병 (의사)환자와 유증상기에 접촉
 - 해당 감염병 위험지역 또는 풍토병 국가(유행국가)에서 위험 노출
 - 해당 위험지역 여행 또는 거주
 - 의료기관 방문 또는 장례식 참석
 - 해당 감염병의 원인바이러스 검체 실험·취급
 - 해당 감염병의 위험지역으로부터 온 동물* 실험, 취급
- * ① 에볼라바이러스병·마버그열: 박쥐, 영장류(원숭이, 침팬지 등)
② 라싸열·남아메리카출혈열: 설치류
- 해당 감염병 확진환자 또는 확진 후 회복된 환자와 성접촉

■ 진단을 위한 검사기준

- 검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출

※ 법정감염병 진단·신고 기준(2026)

크리미안콩고출혈열 (Crimean-Congo Hemorrhagic fever)

■ 신고범위 : 환자, 의사환자

■ 신고를 위한 진단기준

- 환자: 크리미안콩고출혈열에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람
- 의사환자 : 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 크리미안콩고출혈열이 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람

■ 임상증상

- 급성 발병 환자로, **38℃ 이상의 발열**과 다음 중 **하나 이상**의 증상 동반
 - 심한 두통
 - 근육통
 - 발진 증상 발현 3~4일 후 미세박리를 동반한 몸통의 홍반성 반점구진성 발진
 - 구토
 - 설사
 - 복통
 - 손상과 무관한 출혈
 - 혈소판감소증

■ 역학적 연관성

- 증상 발현 **14일 이내**에 다음의 위험요인 중 **하나 이상** 해당
 - 해당 감염병 (의사)환자와 유증상기에 접촉
 - 해당 감염병 위험지역 또는 풍토병 국가(유행국가)에서 위험 노출
 - 해당 위험지역 여행 또는 거주
 - 해당 위험지역에서 진드기에 물림
 - 의료기관 방문 또는 장례식 참석
 - 해당 감염병의 원인바이러스 검체 실험·취급
 - 해당 감염병의 위험지역으로부터 온 동물 실험, 취급
 - 해당 감염병 확진환자 또는 확진 후 회복된 환자와 성접촉

■ 진단을 위한 검사기준

- 검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출

※ 법정감염병 진단·신고 기준(2026)

리프트밸리열 (Rift Valley fever)

■ 신고범위 : 환자, 의사환자

■ 신고를 위한 진단기준

- 환자: 리프트밸리열에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람
- 의사환자 : 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 리프트밸리열이 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람

■ 임상증상

- 급성 발병 환자로, **38℃ 이상의 발열**과 다음 중 **하나 이상**의 증상 동반
 - 허약감
 - 요통
 - 어지럼증 등 비특이적 증상 지속
 - (중증 환자의 경우)
 - 망막병변(Retinal lesion)
 - 뇌수막염(Meningoencephalitis)
 - 출혈열(hemorrhagic fever)

■ 역학적 연관성

- 증상 발현 **6일 이내**에 다음의 위험요인 중 **하나 이상** 해당
 - 해당 감염병 위험지역 또는 풍토병 국가(유행국가)에서 위험 노출
 - 해당 위험지역 여행 또는 거주
 - 해당 위험지역에서 감염된 동물의 혈액, 장기 등 직접 또는 간접 접촉
 - 해당 위험지역에서 모기 또는 흡혈파리에 물림
 - 해당 위험지역에서 비멸균 우유 섭취

■ 진단을 위한 검사기준

- 검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출

※ 법정감염병 진단·신고 기준(2026)

나. 사례 분류(Case Classification)

- **적용범위:** 감염병예방법 제11조(의사 등의 신고)에 의해 ‘의사환자’로 신고된 경우
- **분류목적:** 임상적·역학적 위험요인을 고려하여 **공중보건학적 관리 방법**을 정하기 위함
- **분류방법:** 신고된 사례에 대해 역학조사 후 **임상적·역학적 기준**에 따라 사례 분류 조치

1) 사례 구분

- 의심신고 사례는 ‘의사환자’, ‘사례 미해당’으로 분류
 - 의사환자 기준의 **역학적 연관성**(역학적 위험도 높음·낮음) 및 **임상증상**(부합·미부합)의 적합성 정도로 판단
 - ※ 임상증상의 의사환자 기준 부합 여부는 진료 임상과의 논의 후 수준을 결정

〈 역학적 연관성 및 임상증상에 따른 의심사례 분류 〉

구분		(의사환자 기준의) 임상증상	
		부합	미부합
역학적 연관성	높음(고위험·중위험)	의사환자 ①-1	의사환자 ②
	낮음(저위험)	의사환자 ①-2	사례 미해당 (의사환자가 아닌 경우)

 격리입원·검사대상

- (의사환자 ①-1)
역학적 연관성이 높고(고위험·중위험), 임상증상 기준에 부합하는 경우
 - (의사환자 ①-2)
역학적 연관성은 낮고(저위험)*, 임상증상 기준에 부합하는 경우
* 역학적으로 발생국가 방문 외 위험노출이 없는 경우
 - (의사환자 ②)
역학적 연관성이 높고(고위험·중위험)*, 임상증상 기준에 미부합하는 경우
* 역학적으로 확진환자 접촉 또는 위험지역에서 위험노출이 있는 경우
- ※ (고려사항)
- 위험지역 방문력(방문국가, 방문도시, 방문기간, 현지 환자 발생현황 등)
 - 위험요인 노출력(숙주동물 접촉/노출, 의심·확진 환자 직접접촉 또는 혈액·체액 접촉, 위험지역 의료기관 방문 또는 장례식 참석 등),
 - 노출기간, 잠복기 및 발병일 등

2) 사례 종류

● 의사환자(Suspected case)

- ‘의사환자’ 사례정의의 **역학적 연관성 및 임상증상 기준에 부합한 경우**(의사환자 ①-1)
- **역학적 연관성 또는 임상증상에 부합하는 경우**
 - i) 의사환자 사례정의 기준 상 역학적 연관성을 보이지만 사례 분류 시점에 환자의 임상증상이 비특이적인 경우(의사환자 ②)
(또는)
 - ii) 의사환자 사례정의 기준의 임상증상에 부합하나 인지된 직접적 위험노출이 없는 경우
(의사환자 ①-2)

● 의사환자 미 해당자*(Unclassified) ⇒ 이하 “사례 미해당”

- 사례 검토 시점에는 ‘의사환자’ 사례정의 기준에 부합하지 않아 격리입원·검사 대상자에 해당되지 않으며, 해당 감염병의 관리대상자가 아닌 자

* 의료기관에서 말라리아 등 감별진단 및 치료를 실시

* 잠복기 동안 임상경과에 따라 재신고, 검토 및 재분류 될 수 있음

〈 바이러스성출혈열 의사환자 분류 방법 〉

	의사환자 (Suspected case)			사례 미해당 (Unclassified)
요건	임상증상 그리고 역학적 연관성	임상증상 또는 역학적 연관성		미부합
임상증상	발열* + 해당증상 (≥ 38℃) + (1개 이상)	발열* + 해당증상 (≥ 38℃) + (1개 이상)	발열* + 해당증상 (≥ 38℃) + (1개 이상)	증상 기준 미부합
역학적 연관성	역학적 연관성 ‘높음’	역학적 연관성 ‘높음’	역학적 연관성 ‘낮음’	역학적 연관성 ‘낮음’

* 환자의 발열 양상 및 치료(해열제, 항생제 사용 등) 상황을 고려하여 의료진이 판단

※ ‘역학적 연관성’의 위험수준(높음, 낮음)은 심층조사 통해 확진환자의 혈액·체액 접촉 여부, 신체접촉 여부, 상황의 불확실성 등 **노출 상황** 및 **추가정보** 확인에 따라 변동될 수 있음

● 사례 분류시 **역학적 연관성** 구분 기준

- **높음(고위험·중위험)**: 역학적으로 확진환자 접촉 또는 위험지역에서 위험노출이 있는 경우
- **낮음(저위험)**: 역학적으로 발생국가 방문 외 인지한 위험노출이 없는 경우

〈 (예시) 바이러스성출혈열 위험노출에 대한 역학적 연관성 및 위험도 〉

※ (의사)환자의 접촉자 조사 및 분류 시에도 고려 가능하나, '역학적 위험도'는 심층조사 통해 확진환자의 혈액·체액 접촉 여부, 신체접촉 여부, 상황의 불확실성 등 **노출 상황 및 추가정보** 확인에 따라 변동될 수 있음

연관성	위험도	(예시) 상황별 역학적 위험도
높음	고위험 High risk	유증상기의 바이러스성출혈열 (의사)환자, 또는 사망자의 혈액·체액과 접촉이 있는 다음과 같은 노출 • 혈액, 체액에 경피적 노출(예: 사용한 주사침에 찔림, 칼날에 베임) • 혈액, 체액에 상처 난 피부 또는 눈, 코, 입 등 점막 접촉 • 부적절한 개인보호구 상태*에서 혈액·체액 접촉(노출) 있는 위험업무** * 개인보호구 미사용, 부적절한 개인보호구 선택·사용, 불완전한 착용 등 • 확진환자에 대한 진료, 간호, 간병, 이송 등 보건의료 행위 위험업무 • 확진환자의 검체 취급, 실험실 검사 • 확진환자 사후부검, 시신처리, 체액(구토·설사·혈액) 오염물 처리 등 • 동일 가구 내에 거주하거나 머물면서 직접적인 신체접촉(예: 간병 등) • 기타(성관계, 수유, 환자에게 사용한 젖은 린넨 취급 등) • 부적절한 개인보호구 상태에서 환자 직접접촉
	중위험 Moderate or some risk	유증상기의 바이러스성출혈열 (의사)환자 또는 사망자의 혈액·체액과 접촉이 없는 다음과 같은 노출: • 동일 가구 내에 거주하거나 머물렀으나 직접적인 신체접촉 없었음 • 항공기 내에서 환자와 직접 접촉한 탑승객 및 승무원 • 항공기 내에서 환자의 좌석 주변에서 서비스 제공 • 항공기 내에서 환자가 앉은 좌석의 모든 방향으로 1m 내에 탑승 • 항공기 청소*(확진환자 좌석 청소) * 확진환자 구토·설사·혈액 등 오염물을 처리한 경우 '고위험'으로 분류 • 공항에서 직접접촉(검역관, 항공사 직원 등) • 지역사회에서 신체접촉이 있는 일상접촉(예: 악수 등) 바이러스성출혈열 위험지역에서 다음과 같은 위험활동(노출): • 진료·봉사·구호·선교 활동 참여 시 환자 접촉 • 의료기관 방문(진료, 병문안 등), 장례식 참석 • 박쥐가 서식하는 동굴 또는 광산 방문 • 바이러스성출혈열에 감염된 동물* 또는 동물사체 접촉, 취급, 섭취 * 에볼라바이러스병·마버그열: 과일박쥐, 원숭이, 고릴라, 침팬지 등 * 라싸열, 남아메리카출혈열: 설치류(쥐) • (라싸열) 토착지역의 시골 환경에서 생활, 근무 • (크리미안콩고출혈열) 위험지역에서 진드기에 물림 • (리프트밸리열) 모기 또는 흡혈파리에 물림, 비말균 우유 섭취
	저위험 Low risk	바이러스성출혈열 위험지역으로부터 온 동물 실험, 취급 • 위험지역(또는 발생국가)에 머물렀으나 인지한 위험노출이 없는 경우 • 유증상기의 환자와 동일 항공기, 선박 이용(중위험 탑승자 외) • 유증상기의 확진환자와 동일 시간대 및 공간에서 다음과 같은 활동(노출) - 동일 병실·병동에 머문 환자, 보호자, 의료진, 간병인, 방문객 등 - 동일 세대·시설(고시원, 요양시설, 재활시설 등)에 머무는 사람 - 동일 교통수단 이용자 - 공항 검역 시 담당한 검역관, 항공사 직원 등 - 항공기 청소(확진환자가 항공기 내에서 구토·설사·출혈이 없었고 확진환자 좌석 이외 구역을 청소한 경우) • 적절한 개인보호구 상태에서 바이러스성출혈열 환자 접촉* * 예: 진료, 간호, 간병, 이송, 검체취급, 실험, 부검 또는 시신처리 등

3) 사례 분류

- (검역소/보건소 역학조사반) 역학조사 내용 토대로 역학조사관 또는 공중보건의를에게 사례 분류 요청
 - * 검역소 내 역학조사관 또는 공중보건의가 미배치된 경우, 권역대응센터에 사례 분류 요청
- (시도 역학조사관) 신고한 의료기관과 상의하여, 잠복기 및 ‘역학적 연관성’과 ‘임상증상*’을 고려하여 사례 분류 후 검사계획 및 격리병상 배정 의견과 함께 보건소 역학조사반에게 전달
 - * 의료기관 신고 시, 임상증상의 의사환자 기준 부합 여부는 진료 임상과의 논의 후 수준 결정
- (사례 분류) 보건소 역학조사반에서 작성한 역학조사서 및 사례 정의에 근거하여 의사환자 또는 사례 미해당 여부 판단
- (의사환자로 분류될 경우)
 - (시도) 국가지정 입원치료병상*으로 이송 및 추가 조치 준비
 - * (격리병상) 신고한 의료기관의 음압 격리병상 배정 가능 여부 결정
 - (검역소/보건소) 지체없이 접촉자 조사* 등 추가 역학조사 실시
 - * 검역소의 접촉자 조사는 건강상태질문서, 항공기 좌석배치도, 승객명단 등 확인
- (검사계획) 첫 증상 발현 72시간 경과 여부에 따라 검사횟수* 및 일정 결정
 - * 첫 증상 발현 72시간 이후에 채취한 검체로 검사하게 될 경우, 검사 1회 실시
 - * 첫 증상 발현 72시간 이전에 채취한 검체로 검사하게 될 경우, 2차 검사까지 계획

4) 역학조사 결과 보고 및 통보

- (검역소) 유증상자에 대한 검역조사 후 의사환자로 분류된 사례에 대해 조사 결과를 유선 및 메모보고, 관련 정보를 방역통합정보시스템에 입력
- (유선보고) 질병관리청 종합상황실(☎043-719-7979)에 우선 유선보고
- (메모보고) 관련부서*에 발생상황 및 심층검역조사 결과, 조치사항 등 메모보고*
 - Q-CODE(또는 건강상태질문서), 유증상자통합조사·분류표, 심층검역조사 결과(기초역학조사서), (의사)환자 발생보고서 첨부
 - * 수신처: 본청(종합상황실, 신종감염병대응과, 검역정책과) 및 권역대응센터(감염병대응과)
 - * 부득이한 경우, 관련 서류 이메일 또는 팩스 송부(Email: kodbeoc@korea.kr, Fax: 043-719-9459)

- (시스템 통보) 방역통합정보시스템에 관련 정보 입력·통보*

* 의사환자로 분류된 건에 대한 정보 공유 및 누락 방지를 위해 검역소는 현행화된 시도 및 시군구 연락망을 확인 및 유지(각 검역소별 표준운영절차에 반영)하고, 시스템으로 조사결과 통보 후 관할 보건소에 통보여부를 유선으로 알림

① 의심사례(사례 미해당 포함) 통보*(수신처: 거주지 관할 시도/보건소)

② 의사환자 심층검역조사 결과 입력 및 통보*(수신처: 국가지정 입원치료병상 관할보건소)

* 방역통합정보시스템 > 방역통합(검역관리) 보고통보관리

※ 검역단계에서 의사환자 분류한 경우,

- (병상 배정 완료 후) 검역소는 방역통합정보시스템을 통해 배정된 국가지정 입원치료병상 관할 보건소로 의사환자 발생 사실 통보
- (의사환자 신고) 의사환자 발생 사실을 통보받은 국가지정 입원치료병상 관할 보건소 또는 해당 의료기관에서 방역통합정보시스템을 통해 의사환자 신고

● (보건소 역학조사반) 역학조사 결과를 유선보고 및 방역통합정보시스템에 입력

- (유선보고) 질병관리청 종합상황실*에 역학조사서 송부 및 시도에 역학조사 결과 유선보고·통보

* 역학조사서 송부(Email: kcdceoc@korea.kr, Fax: 043-719-9459)

* 사례 분류 결과, 배정된 격리병상, 검사계획 및 접촉자 범위를 포함하여 보고

- (결과입력) 방역통합정보시스템*에 기초역학조사 결과 입력

* 방역통합정보시스템 > 역학조사

* 격리입원·검사 조치 시, 이송 및 검체운송 후 방역통합정보시스템에 입력 가능

다. 의사환자 분류 시 기관별 보고사항 및 보고방법

기관	세부 보고사항	보고방법
검역소	• (중점)검역관리지역에서 입국하는 경우 Q-CODE(또는 건강상태질문서) • 유증상자 통합조사 분류 결과 • 의사환자 검역조사 결과(역학조사서) • 의사환자 접촉자·노출자 명단 확보 • 의사환자 병상배정 결과 및 이송 상황	• 질병관리청 종합상황실에 즉시 상황 공유(유선) - 의심사례에 대해 유증상자 통합조사 분류 및 의사환자에 대한 심층검역조사(기초역학조사서 양식에 따름) 수행 후 결과 보고·통보 • 의사환자 분류 시, 메모보고를 통해 관련부서에 정보 공유 • 방역통합정보시스템*에 관련 정보 입력 및 통보** - 특히, 유증상자 중 의사환자로 분류된 사례에 대해서는 방역통합정보시스템 통한 보고·통보후 관할 보건소에 유선 알림
시도	• 의심사례 분류 결과 • 의사환자 병상 상황 보고 • (필요시) 환자 추가 역학조사 결과 • 특이사항 등	• 질병관리청 권역대응센터에 유선 보고 • 방역통합정보시스템에 입력하여 보고
시군구 보건소	• 의심사례 기초역학조사서 • 의사환자 접촉자·노출자 명단 확보 • 의사환자 이송결과 및 검사의뢰 • 의사환자 검사결과 및 격리해제 결과	• 질병관리청 종합상황실에 보고 - 우선, 유선으로 발생 보고 • 방역통합정보시스템에 입력하여 보고***

* 방역통합정보시스템 > 감염병의심자관리 검역관리 > 보고통보관리

** 검역소에서 의사환자 분류 시, 접촉자 명단을 확보·준비하며, 검사결과 ‘양성’ 확인시 해당 명단은 방역통합정보시스템 등록 및 지자체로 (공문)통보(검역단계 감염병 접촉자 조사 통합서식에 따름)

*** 검역소에서 시스템으로 통보한 사례가 신속히 전파되도록 시군구 보건소의 감염병 담당자는 검역소와의 비상연락망을 현행화하여 유지하고, 방역통합정보시스템으로 통보된 내용은 필요 시 관할 보건소로 이관(각 보건소는 업무 중 시스템 통보여부 수시 확인)

※ 의사환자 단계라도 임상증상이 특징적이고, 빠르게 진행하며, 바이러스성출혈열이 강력히 의심되는 경우, 시도 주관 하에 확진환자 수준의 역학조사 실시

라. 의심사례 인지경로별 주요 대응 조치 및 주관기관

인지경로	대응 조치		주관기관
검역소	유증상자 조사		국립검역소
	의심사례 사례 분류		
	의사환자 심층검역조사		
	의사환자 이송(또는 이송기관 연계 조치)		
	접촉자 명단 파악, 시도 통보*		
	검사의뢰 및 검사결과 통보		의료기관 소재 관할 보건소
	접촉자 모니터링		접촉자 실거주지 관할 보건소
지역사회 (보건소)	의심사례 기초역학조사		최초 인지 보건소
	의사환자 이송		
	접촉자 명단 파악 및 입력		
	검체 운송 및 검사의뢰, 검사결과 통보		
	접촉자 대상 안내문자(SMS) 전송		
	접촉자 모니터링**		접촉자 실거주지 관할 보건소
지역사회 (의료기관)	의심사례 기초역학조사		의료기관 소재 관할 보건소
	의사환자 이송		
	접촉자 명단 조사 및 입력		
	검사의뢰 및 검사결과 통보		
	접촉자 모니터링	접촉자(의료기관종사자)	의료기관 소재 관할 보건소
		접촉자(의료기관종사자 외)	접촉자 실거주지 관할 보건소

* 검사결과 양성 확인 시, 파악한 접촉자 명단은 방역통합정보시스템 및 공문 발송을 통해 시도/시군구에 통보, 본청(종합상황실 등 관련부서) 및 권역대응센터(감염병대응과)에 보고

** **확진환자 접촉자·노출자 감시 중 의심 증상자가 확인된 경우, 접촉자·노출자 감시 관할 보건소 및 시도에서 우선 대응;** 접촉자가 원거리 이동한 경우, 소재지 관할 보건소 및 시도에서 관리 가능(보건소 및 시도 간 사전 논의 및 절차 필요)

4 의심사례 관리

〈 바이러스성출혈열 사례 분류에 따른 초기대응 수준 및 방법(요약) 〉

		의사환자	미해당
사례관리		격리입원, 확인진단 검사, 치료	신고한 의료기관에서 치료
감염관리		높은 수준	표준주의
병상배정 격리입원		시도별 국가지정 입원치료병상 등* (격리병상 배정)	병원 내 방침에 따름
환자 이송		보건소	-
검사	검체운송	보건소	-
	검사기관	질병관리청**	
	결과환류	지체없이 (방역통합정보시스템 결과입력 포함)	
접촉자	조사	- 접촉자 범위 확인, 명단 조사 실시 (항공기/공항) 항공기 좌석 배치도, 탑승자 명단 등 (선박/항만) (의사)환자 동선에 따른 접촉자 범위 확인이 어려운 경우 전 선원 및 승객 명단 확보, (필요 시) 선실(좌석) 배치도 확인	-
	감시	명단 확보 (의사환자 격리해제 시 접촉자 관리 종료)	-
격리해제		역학적 연관성 및 임상경과에 따라 구분 - 역학적 연관성 높은 경우, 첫 증상 발현 72시간 이후 검사 상 바이러스성출혈열 음성 시 격리해제 - 역학적연관성 낮은 경우, 다음 요건 충족 시 임상경과 고려하여 담당의료진 판단으로 첫 증상 발현 72시간 이내 격리해제 가능 - 바이러스성출혈열 검사 1회 음성 - 다른 감염병 진단 또는 경험적 치료에 효과적 예) 말라리아 치료제 또는 광범위 항생제 치료 등	-

* 역학적 위험도가 저위험이거나 중증환자 등의 사유로 환자 이송이 어려운 경우, 신고한 의료기관의 법적기준 충족 음압격리병상 우선 배정

** 지역사회 확산 시, 보건환경연구원(서울, 부산, 광주, 강원, 경남, 제주)에서 실험실 병원체 확인 검사(남아메리카출혈열 제외) 가능

가. 의사환자 조치

1) 격리병상 배정

참고 부록 「17. 국가지정 입원치료병상 현황」

- (격리대상) 의사환자 및 확진환자
- (병상배정 요청) 최초 인지 보건소
- (배정주체) 의사환자 및 확진환자의 소재지 시도
- (병상배정 원칙) 격리대상자의 질병 특성, 사례 분류 결과, 중증도 및 위급도 등 임상상태, 치료계획, 격리시설 상황, 이송거리 등을 고려하여 시도별 국가지정 입원치료병상에 배정

단계	병상배정 원칙
의사환자 분류 시	• 국가지정 입원치료병상의 음압격리병상* 또는 일반 1인실에 배정 * 환자의 상태가 중증이거나 중증으로 빠르게 진행할 가능성이 있는 경우, 음압병상에 격리 - 환자 소재지 시도 내 국가지정 입원치료병상 - 환자 소재지 인근 시도의 국가지정 입원치료병상(시도 간 협의) - 환자 소재지 내 또는 인근 시도 병상 배정 불가* 시, 권역대응센터에서 배정 조정 및 신종감염병대응과에서 지원 * 시도 내 가동병상 모두 소진 또는 시도 내 가동병상에서 치료가 불가할 경우 • 신고한 의료기관의 음압격리병상* 또는 일반 1인실에 배정 - 음압격리병상 배정 시 법적 시설기준 중 하나 이상을 충족하여야 함 관련 음압격리병실 설치 및 운영에 관한 고시 [별표] ‘음압격리병실 설치 및 운영기준(제2조 관련)’ ※ (국가지정 입원치료병상이 아닌) 신고한 의료기관의 격리병상*에 우선 배정 가능한 경우 - 기저질환 등으로 진료, 수술, 시술, 검사, 치료 등 고려하거나 예정된 경우(역학적 위험도, 환자의 안전과 치료 연속성을 고려하여 해당 의료기관에서 진료 지속 가능) - 활력징후가 불안정하거나 중증 상태여서 이송이 어려운 경우 - 역학적 연관성이 낮은 경우(역학적 위험도 ‘저위험’) ☞ 단, 실험실 검사 결과, 최종 확진 시에는 국가지정 입원치료병상으로 이송 • (검역소) 관할 시도로 병상 배정 요청, 종합상황실로 결과 공유 - 단, 인천공항검역소는 해외로부터 의사환자 유입이 집중될 수 있는 지역이므로, 수도권 지역(인천·경기·서울) 내 국가지정 입원치료병상 순환 배정 요청(환자의 소재지가 수도권일 경우, 해당 시도에 우선 요청)
확진 시	• 국가지정 입원치료병상*으로 이송(국립중앙의료원** 우선 고려) * 환자상태 등에 대한 의료진 판단에 따라 보건소 및 시도, 질병관리청 사전협의 ** 제주도에서 환자 발생 시, 이송 및 인계 방법 등은 관련부처 및 기관간 사전협의 필요

● (기관별 역할)

- (검역소·보건소) 사례 분류 결과에 따른 병상 배정 요청, 이송 준비
- (시도) 의사환자(격리대상자) 발생 시 병상 배정 및 조정
- (질병관리청 및 시도)
 - 격리입원 치료 위한 대기 병상 확보
 - (복지부 협조) 유사 시 대비, 병상 확보 및 관리, 수요 증가 시 대책 마련 등

● (시도에서 배정)

- (상황보고) 보건소 담당자는 시도로 발생 보고* 및 병상 배정 요청
 - * (보고사항) 환자이름, 나이, 성별, 연락처, 체온, 증상, 현재 상태 및 체류장소 등
- (병상배정) 의사환자(또는 확진환자) 소재지 시도에서 병상 배정
- (결과통보) 보건소로 병상 배정 결과 통보
- (권역대응센터에서 배정 지원) 시도에서 배정 불가 시
 - (지원 요청) 시도 담당자가 권역대응센터에 병상 배정 지원 요청*
 - * 권역대응센터에서 지원 불가 시, 신종감염병대응과에서 지원
 - (중증도 분류) 중증도, 위험도 등 사례 및 상황 검토
 - (병상 배정 조정) 병상 배정 요청할 타 시도와 협의하여 수용 가능 의료기관 확인
 - (결과공유) 배정 지원 요청한 해당 시도에 병상 배정 결과 공유



* 최초 인지 또는 보고 후 격리대상자가 다른 지역으로 이미 이동한 경우 이동지 보건소가 담당

〈 의사환자 국가지정 입원치료병상 배정 절차 〉

2) 환자 이송

참고 부록 「3. 환자 이송」

- (이송담당) 검역소/(최초 인지 보건소)이송요원 및 운전자
 - 이송요원(검역관 또는 보건소 담당자)은 구급차* 탑승부터 의료진 인계 시까지 책임
 - * 검역소 내 이용 가능한 구급차가 없을 경우, 관내 보건소, 119 구급대 순으로 협조 이송
 - 의료기관 도착 후 대기 중인 의료진이 구급차 하차부터 이송대상자를 담당
- (이송준비) 개인보호구, 격리의료폐기물 전용용기 및 인계 서류 등
- (이송차량) 운전석과 이송대상자 탑승석이 물리적으로 차폐된 구급차 이용

3) 격리입원 관리

- (보건소 및 의료기관) 의사환자 대응 시 충분한 사전 설명
 - 역학조사 관련 필요성, 조사내용 및 협조사항 등
 - 의사환자 분류된 경우, 질병 개요, 격리입원 및 검사의 필요성, 입퇴원 과정 및 소요기간, 소요비용* 등
 - * 바이러스성출혈열 진단검사 및 격리입원 비용은 국가·지자체 부담(외국인은 국비 지원)
- (격리입원 방법) 진단, 치료 및 검체 채취를 위해 시도별 국가지정 입원치료병상에 격리입원 조치*
 - * 최종 검사 결과 확인 및 의료진의 임상적 판단 시까지 격리유지
 - 담당 의료진은 구급차 도착 시 개인보호구를 착용하고 이송된 의사환자를 보건소 담당자로부터 인계받아 병실로 입원 조치
 - 격리입원 기간 동안 국가지정 입원치료병상 또는 특별자치도지사시장군수구청장이 지정한 의료기관의 음압격리병상* 또는 일반 1인 격리실에서 격리입원 치료
 - * 환자 상태가 중증이거나 중증으로 빠르게 진행할 가능성이 있는 상황에서는 음압병상에서 격리치료
 - 의료기관에서 격리입원 후 역학조사, 사례 분류(역학적 연관성, 임상증상), 검사횟수 및 격리해제 등을 변경할 경우 보건당국과 사전협의*하도록 안내
 - * 최초 인지(또는 의료기관 소재 관할) 보건소 및 시도와 협의하고, 권역대응센터에 정보 공유
 - * 필요시, 신종감염병대응과에서 지원

4) 진단검사 의뢰

참고 총론 IV. 실험실 검사 관리

- (검체채취 장소*) 국가지정 입원치료병상
 - * 신고한 의료기관의 격리병상에 입원한 경우에는 해당 의료기관의 음압격리병상 또는 일반 1인실
- (검체종류) 혈액, 체액 등
- (검사항목) 의심되는 바이러스성출혈열 확인진단검사 및 감별검사
- (검사의뢰) 검사의뢰 사항을 방역통합정보시스템에 입력
 - (검역단계 인지 시) 격리입원한 국가지정 입원치료병상 관할 보건소에서 의뢰
 - (지역사회/의료기관 인지 시) 최초 인지 보건소에서 의뢰
- (검체운송) 최초 인지 보건소 담당자가 직접 질병관리청으로 운송
- (검사계획) 첫 증상 발현 72시간 경과 후 검체여부에 따라 검사횟수* 결정
 - * 첫 증상 발현 72시간 이후에 채취한 검체로 검사할 경우, 검사 1회 실시
 - 첫 증상 발현 72시간 이전에 채취한 검체로 검사할 경우, 2차 검사까지 계획

나. 의사환자가 아닐 경우 조치(사례 미해당)

1) 검역단계 인지 상황

- (검역관) 보건교육 및 주의사항 등 안내 후 귀가 조치 및 시스템 등록·통보
 - 방역통합정보시스템(검역관리 > 보고통보관리)에 등록 및 통보
- (거주지 관할 보건소) 통보받은 입국자에게 **전화 안내**, 잠복기 동안 **능동감시** 실시
 - (방법)* 감시 1일·5일째 **전화 안내**, 증상 확인 및 결과 입력
 - * 전화 안내 시 관할 보건소 담당자명, 연락처를 포함하여 고지
 - (유증상 발생 시 조치) 감시대상자에게 의심 증상 발생, 악화가 확인되면 재조사하여 의사환자 여부 재검토, 분류 및 조치

2) 지역사회 인지 상황

- (최초 인지 보건소) 잠복기 동안의 주의사항, 수동감시 등 안내, 거주지 관할 보건소로 이관
 - (보건교육) 수동감시 대상임을 안내, 바이러스성출혈열 증상 및 예방법, 잠복기 내 증상 발현 시 신고 등 안내 및 교육*
 - * 사례 미해당 통보 받은 후, 동일한 증상으로 의료기관 방문 시 의료진에게 보건소에서 역학조사한 사실, 보건소 담당자명 및 연락처 등의 정보를 공유하도록 안내
 - (감시대상자 통보) 거주지 관할 보건소로 수동감시 대상자 **유선 통보**
 - (사례분류 결과 공유) 의심사례 신고한 의료기관에 '사례 미해당' 분류 결과 공유
- (거주지 관할 보건소) 잠복기 동안 수동감시
 - 바이러스성출혈열 증상, 예방법, 잠복기 내 증상 발현 시 신고 등 안내, 교육
 - (방법) 전화 안내
 - (신고당일) 의심 증상 발현 또는 증상 악화 시, 의료기관 방문 전에 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)로 문의하도록 안내* 및 임상증상 확인 등
 - * 전화 안내 시 관할 보건소 담당자명, 연락처를 포함하여 고지
 - (입국 후 만 21일째* 24시) 의심 증상 없으면 수동감시 해제
 - * 크리미안콩고출혈열 14일, 리프트밸리열 6일까지 수동감시(기간 상이)
 - (유증상 발생 시 조치) 감시대상자에게 의심 증상 발생, 악화가 확인되면 재조사하여 의사환자 여부 재검토, 분류 및 조치

5 접촉자 조사 및 정보관리(의사환자 검사 결과 확인 전)

※ 접촉자 분류 및 상황평가 후 적절한 접촉자 관리를 위해 참고로 제시되는 기준이며, 감염원, 체류시간, 체류 장소 환경에 따라 접촉자 분류 및 관리 방식 적용은 달라질 수 있음

가. 접촉자 정의

- 유증상기의 바이러스성출혈열 확진환자, 의사환자와 접촉이 있는 자를 의미
 - 접촉자는 역학조사를 통해 확인된 자 외에 신고 및 접촉자 모니터링 등을 통해 추가 발굴될 수 있음
 - 확인된 접촉자의 분류는 역학조사관 또는 공중보건과의 역학조사를 통해 확정
 - 접촉(노출) 위험도에 따라 **고위험·중위험·저위험 접촉자**로 구분

나. 접촉자 조사

- (조사주체) 검역소/최초 인지 보건소 역학조사반
 - (검역소) 검역관은 (의사)환자의 역학적 관련 자료를 확인·수집하고 명단을 확보
 - (기본정보) 방역통합정보시스템 조회, 필요시 운송수단의 장에게 정보 요청
 - (추가정보) 주소, 연락처 등
 - (내국인) 행정정보공동이용시스템 조회
 - (내·외국인) 관계기관(외교부, 법무부)에 협조 요청 공문 발송
 - 검역단계 감염병 접촉자 통합조사서식에 따라 작성
 - 항공사(또는 해운대리점)에 의사환자 탑승 항공기(또는 선내) 좌석배치도를 요청하고, 역학조사관에게 전달하여 접촉자 범위 확인 요청
 - (확진 시) 확보한 접촉자 명단을 방역통합정보시스템 및 공문을 통해 시도 및 거주지 관할 보건소로 통보, 본청(종합상황실 등 관련부서) 및 권역대응센터(감염병대응과) 보고
 - (보건소) 최초 인지 보건소에서 접촉자 조사 후 시도 역학조사관이 접촉자 분류
 - 신고접수 후 의사환자가 타 지역(시도)으로 이동한 경우, 이동지 보건소가 조사 주관
 - 동일한 시도 내 타 시군구로 이동 시 방역관이나 역학조사관이 판단하여 조사기관 지정

- (범위설정) 의사환자의 첫 증상 발생 시부터 이동경로에 따른 접촉자 범위 설정
- (명단조사) 설정한 접촉자 범위를 확인하여 접촉자 명단 확보, 인적사항 등 확인

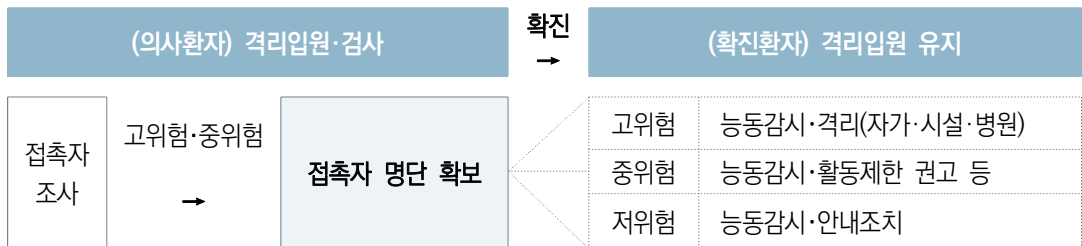
서식 [서식 5] 바이러스성출혈열 접촉자 명단 조사 양식

- 의사환자의 증상 발생 이후 이동경로(장소), 이동수단에 따른 접촉자를 조사
- 의사환자 단계에서는 고위험 또는 중위험 접촉자를 '접촉자'로 조사, 판단
- 노출 시간·공간·정도 등 고려하며, 필요시 대상자 실거주지 보건소에서 조사 지원

다. 접촉자 관리

- (접촉자 감시 및 관리) 의사환자 단계에서는 접촉자에 대한 관리조치 불필요(통보, 격리 및 이동제한 등)
 - (방법) 접촉자 분류 및 명단 확보
 - (검사결과에 따른 조치)
 - (음성) 접촉자 관리(명단 확보) 종료
 - (양성) 의사환자 접촉자는 확진환자의 접촉자로 전환

참고 총론 III. 확진 시 대응 「4. 접촉자 관리」



〈 의사환자 및 확진환자 단계별 접촉자 조사 및 관리 〉

6 의사환자 격리해제

- (해제기준) 임상경과 및 검사결과를 고려하여 격리해제 기준에 따라 결정

〈 의사환자 격리해제 기준 〉

구분		임상증상	
		부합	미부합
역학적 연관성	높음 (고위험·중위험)	의사환자 ①-1 (해제기준 ①)	의사환자 ② (해제기준 ①)
	낮음 (저위험)	의사환자 ①-2 (해제기준 ②)	미해당

 격리입원·검사대상

- (역학적 연관성이 '높음'인 의사환자: 해제기준 ①)
첫 증상 발현 72시간 이후 채취한 검체에서 바이러스성출혈열 유전자검출검사 결과 음성 시 격리해제
 - (역학적 연관성이 '낮음'인 의사환자: 해제기준 ②) 다음의 요건을 모두 충족할 경우, 임상경과를 고려하여 의료진 판단으로 첫 증상 발현 72시간 이내에 격리해제 가능
 - 해당 바이러스성출혈열 확인진단검사(유전자검출검사) 1회 음성
 - 다른 감염병 진단 또는 경험적 치료*에 효과가 있음
- * 예) 말라리아 치료제 또는 광범위 항생제 치료 등

- (격리해제 조치)

- (의료기관) 격리해제 시점에 대해 보건소로 사전 연락
 - 사례 분류 시 결정한 격리해제 또는 검사 일정 변경 시 반드시 보건소와 협의
 - 검사결과 음성이 확인되면, 환자에게 검사결과 설명 및 격리해제 가능 안내
 - 환자 퇴원 시, 퇴원 후 주의사항에 대해 안내
- (보건소) 환자상태 및 격리해제 일정 확인 후 시도 역학조사관 및 질병관리청 종합상황실, 권역대응센터와 상황 공유
 - 사례 분류 시 결정한 격리해제 또는 검사 일정 변경 필요시, 시도 역학조사관에게 알리고 2차검사 및 격리해제여부 등 결정*

* 결정사항은 권역대응센터로 사전 유선보고·논의 후 의료기관에 회신

- 최종 검사결과 음성이 확인되면, 의료기관에 환자 격리해제 가능 통보
- 의사환자 격리해제 조치 및 퇴원 후 잠복기 동안의 주의사항 안내

- (시도)

- 최종 검사결과가 음성이고, 사례 분류 시 결정한 격리해제 또는 검사 일정에 변동이 없다면 의료기관 관할 보건소로 **검사결과 및 격리해제 가능 통보**

7 입국자 관리

※ 검역소(검역관, 역학조사관 등) 내 세부 업무사항 등 자세한 내용은 관련 지침의 개정사항에 따름

참고 「검역감염병 대응 지침」

● (대상)

- 에볼라바이러스병 등 검역감염병 발생국가 입국자 중 유증상자
- 에볼라바이러스병 위험지역 입국자

※ 위험지역은 세계보건기구(WHO) 및 질병관리청의 위험분석 결과에 따라 국가 단위 또는 국가 내 지역 단위로 설정

- 해당 국가의 대응체계가 불확실한 경우 국가 단위로 설정
- 해당 국가의 감시, 진단, 대응체계가 구축된 경우, 국가 내 지역 단위로 설정
 - 바이러스성출혈열 감염병별로 위험지역 설정 및 해제 시, 별도의 안내(공문 등)를 통하여 시도 지자체에 통보함
 - 위험지역 미설정 시, 발생(또는 유행) 지역으로 간주

가. 검역단계

1) 입국자 대상 검역조사

- (입국자 명단 파악) 방역통합정보시스템 활용 등을 통한 해당 명단을 사전 파악
- (발열감시) 열감지카메라, Q-CODE(또는 건강상태질문서) 등을 통해 유증상자 확인
 - (입국장) 발열감시, Q-CODE(또는 건강상태질문서) 징구
 - (주기장) 발열감시, 개별 체온측정, Q-CODE(또는 건강상태질문서) 징구
- (검역조사) 해당 감염병 발생국가 방문 및 위험요인 노출력, 발열 증상 등 확인
 - (무증상 위험지역 입국자) 보건교육 및 명단 통보
 - (유증상 입국자) 증상이 확인된 입국자는 사례에 따라 심층검역조사 등 조치 및 관리

참고 총론 II. 의심 시 대응 「9. 검역단계에서 의심 사례 발생 시 단계별 조치사항」

2) 유증상 입국자 조치(심층검역조사 및 사례 분류)

- (역학조사관 또는 공중보건 의사) 적절한 개인보호구 착용 후 심층검역조사, 사례 분류
 - (심층검역조사) 입국자 면담 등 검역조사를 통해 의사환자로 분류된 경우에 시행
 - 역학조사관 또는 공중보건 의사가 없는 경우 **검역관**이 시행 가능
 - 역학조사 시 **고막체온** 측정 및 기록
 - (사례 분류) 역학적 연관성 · 증상 기준 부합 여부에 따라 **격리입원·검사 대상** 선별
 - 국외 감염병 발생 현황, 역학적 연관성 및 노출력 등을 종합적으로 고려하여 위험도 평가 후 사례 분류
 - (접촉자 범위설정) 의사환자로 분류 시, 접촉자 범위를 설정하고 검역관에 통보
- (검역관)
 - (의사환자 분류 시) 종합상황실에 유선보고 및 관련부서 메모보고, 병상배정 요청 및 환자 이송, 지자체 통보, 접촉자 명단 확보 등 의사환자 대응
 - (사례 미해당) 입국자에게 잠복기 내 주의사항 등 안내 등 보건교육 실시 후 귀가조치, 방역통합정보시스템에 해당 명단 등록을 통해 지자체에 통보

3) 무증상 위험지역 입국자 조치

- (보건교육) 안내문, 자가증상기록지 및 관련 정보 제공, 보건교육
 - (증상 모니터링) 입국일로부터 만 21일(크리미안콩고출혈열 14일, 리프트밸리열 6일)이 되는 날까지 본인이 스스로 매일 2회 발열 등 증상 체크
 - (유증상 시) 안내한 해당 바이러스성출혈열 의심 증상이 발생한 경우 거주지 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)와 상담하도록 안내
- (명단 통보) 위험지역 입국자 명단 및 확인된 정보를 지자체에 통보*
 - 외국인의 경우, 국내에서 통화 가능한 **연락처**, **체류지** 등 상세정보를 입국 시에 반드시 확인하여 지자체에 통보
 - (통보방법) 방역통합정보시스템(검역관리)에 등록하여 통보
 - 방역통합정보시스템 > 방역통합(검역관리) > 항공(선박)검역관리 > 항공(승선)검역일자관리 > 의심입국자 확인사항 등록

나. 보건소

1) 유증상 입국자 조치

- (의사환자) 배정된 국가지정 입원치료병상 관할 보건소에서 검체 운송 및 검사의뢰
- (사례 미해당) 통보받은 입국자의 거주지 관할 보건소에서 전화 안내, 잠복기 동안 능동감시
 - (감시방법) 감시 1일째, 5일째 전화로 증상 확인 및 결과 입력
 - (감시 1일째) 감시대상자임을 안내 및 보건교육 실시, 증상 확인 후 방역통합정보 시스템에 결과 입력
 - (감시 5일째) 전화로 증상 확인 후 결과 입력
 - 전화 안내 시, 관할 보건소 담당자명, 연락처를 포함하여 고지
 - 의심 증상이 발생하거나 악화하면 재조사하여 사례 재검토, 분류 및 필요 조치사항 실시

2) 무증상 위험지역 입국자 조치

- (명단 파악) 검역소로부터 통보받은 위험지역 입국자 명단 확인
- (역학적 위험도 확인) 위험지역 입국자의 현지 위험요인 노출 여부 등 (의사)환자 가능성 평가

서식 [서식 1] 유행/위험지역 입국자 상황평가 및 모니터링 기록지

 - 위험요인 노출 여부 및 정도에 따라 역학적 위험도 확인

참고 총론 II. 의심 시 대응 「2. 의심사례 분류」
 표 < (예시) 바이러스성출혈열 위험노출에 대한 역학적 연관성 및 위험도 >
- (감시 및 관리) 잠복기 동안 역학적 위험도(고위험, 중위험, 저위험)에 따른 감시 등 조치
 - (고위험) 격리대상임을 안내, 격리 및 출국금지 조치, 매일 1회 이상 전화로 증상 확인 등 감시 실시 후 방역통합정보시스템에 감시 결과 입력

서식 [서식 9] 입원·격리통지서

 - (중위험) 업무제한(의료종사자에 한함), 활동자제 권고, 매일 1회 이상 전화로 감시 실시
 - 입국자가 의료종사자 등인 경우 업무종사 제한 사항 확인 및 필요시 공문 발송
 - (저위험) 감시 1일째, 5일째 전화로 증상 확인, 22일째 감시 종료 안내
 - (감시방법) 감시 1일째에 전화로 감시대상자임을 안내 및 보건교육, 증상 확인 후 방역통합정보시스템에 감시 결과 입력, 감시 5일째에 전화로 증상 확인 후 결과 입력*
 - * 입국자의 발열 및 증상 확인 결과는 '방역통합정보시스템'에 입력

〈 역학적 위험도에 따른 입국자 분류 및 조치사항 〉

구분	능동감시 방법		관리			유증상 시 관리
	매일 1회 이상	1일/5일째	(자가시설병원)격리 출국금지*	업무제한**	활동자제	
고위험	○	-	○			의심사례 관리조치
중위험	○	-	-	의료종사자 등	○	
저위험	-	○	-	-	-	

* 해당 국가가 출국 요청, 이송할 항공사의 동의, 다른 사람과 분리된 공간 사용 등 접촉자에 대한 관리조치가 가능할 경우 출국 허용

** 의료종사자 등 긴밀한 신체접촉이 있는 업무에서 배제

3) 감시 중 유증상자 관리

- (거주지 관할 보건소) 바이러스성출혈열 의심 증상이 발생하거나 증상이 악화하면 재조사하여 사례 재검토 및 분류 등 필요한 조치를 실시

4) 감시 종료

- (격리해제 · 감시종료 안내) 바이러스성출혈열 의심 증상 없이 입국일로부터 잠복기간이 경과한 다음날 24시에 격리해제 및 감시종료됨을 안내

〈 기관별 입국자 관리 방법 〉

검역소					보건소				
입국자 명단파악 발열감시 검역조사	유증상	심층 검역조 사	사 례 분 류	→ 의사환자	국가지정 입원치료병상 이송			검체운송, 검사의뢰 등	
				→ 사례 미해당	보건교육(귀가조치) 관할 보건소에 명단 통보			감시 1일째/5일째 증상 확인	
	무증상	건강상태질문지(또는 Q-CODE) 징구 관할 보건소에 명단 통보					역학적 위험도 파악	고위험	매일 1회 이상 증상 확인
								중위험	
							저위험	감시 1일째/5일째 증상 확인	

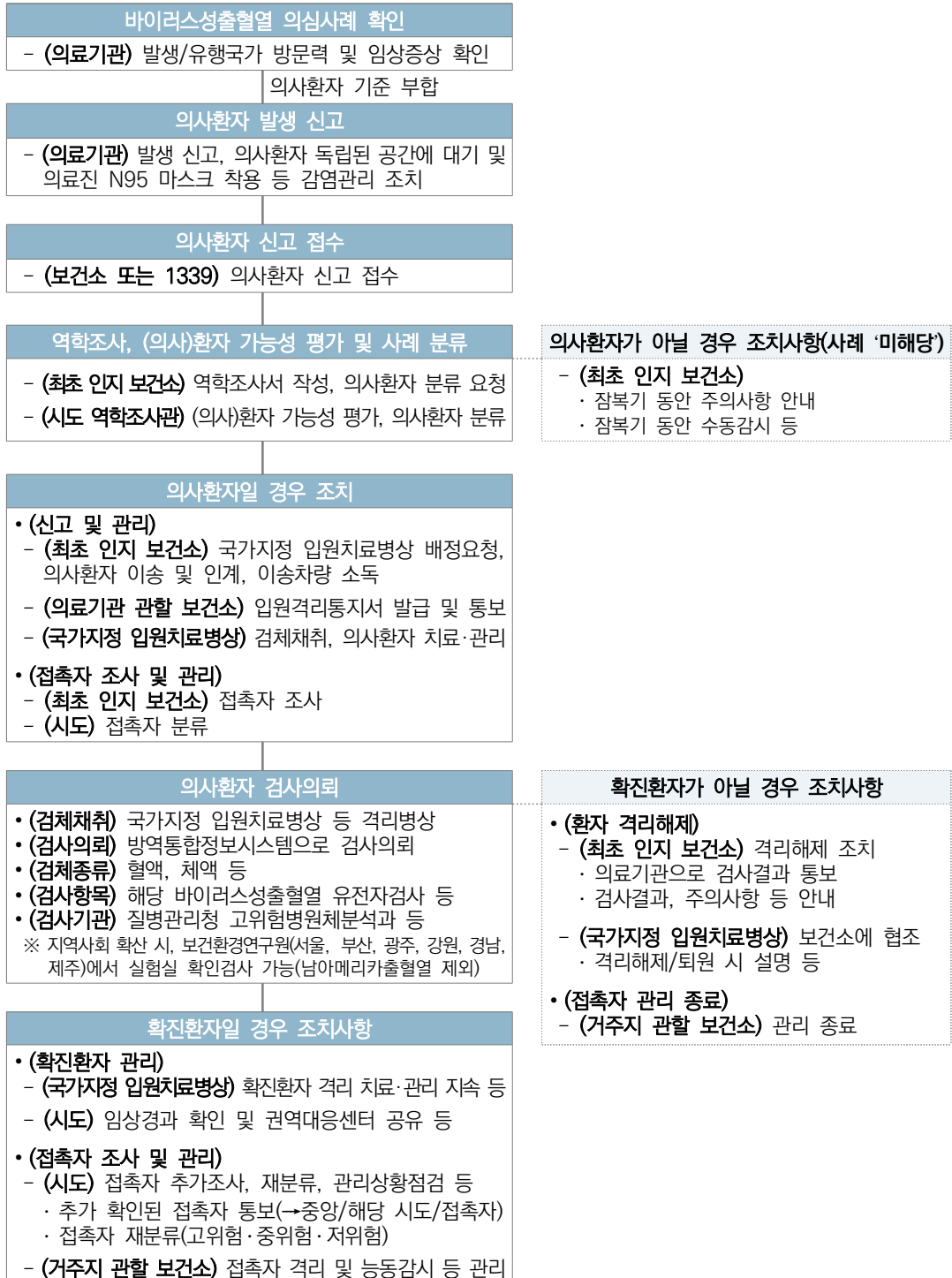
8

검역단계에서 의심사례 발생 시 단계별 조치사항

입국자 검역조사 및 유증상자 확인 • (중점검역관리지역) - 발열감시, Q-CODE(또는 건강상태질문서) 징구 • (검역관리지역 및 일반지역) - 발열감시, 유증상자 또는 자진신고자 대상 Q-CODE (또는 건강상태질문서) 징구 • (유증상자 조사 필요 시) - 격리관찰시설(실) 또는 별도 독립된 공간으로 안내	무증상 위험지역 입국자 - (검역관) · 안내문·자가증상기록지(서식 8) 제공, 보건교육 · 연락처 및 거주지 재확인, 지자체 명단 통보 - (실거주지 관할 보건소) · 위험지역 입국자 역학적 연관성 평가 · 잠복기 동안 증상 확인 등 능동감시 및 관리
(유증상자 조사) 역학적 연관성 확인, 사례 분류 - (검역관) · 사례 분류 필요시 역학조사관·공중보건에게 조사내용 및 정보 인계* * 유증상자통합조사분류표, (기초)역학조사서 사용 - (역학조사관) 심층검역조사 및 사례 분류, 위험도출력 평가	의사환자가 아닐 경우 조치사항(사례 '미해당') - (검역관) · 잠복기 동안 주의사항 등 안내, 보건교육 후 귀가조치 · 방역통합정보시스템에 등록하여 보건소에 통보* * 방역통합(검역관리) > 보고통보관리 - (실거주지 관할 보건소) · 잠복기 동안 증상 확인 등 능동감시
의사환자일 경우 조치 • (발생보고 및 관리) - (검역관) 질병관리청 종합상황실로 즉시 유선 발생보고 · 격리병상 배정요청, 역학조사서/건강상태질문서 등 관련 자료 메모보고 · 운송수단(항공기 등) 소독명령 등 행정조치 · 항공사 직원인 경우 항공사에 통보 · 항공사·선사 및 대리점(수속대행), 출입국·외국인청(대리수속), 세관(출장수속), 공항·항만공사(계류장 이용, 필요시 소독 조치 등) 협조 요청 • (격리입원 및 검사 안내) - (검역관) 격리통지서(검역소용)* 발급하여 보호자 등에 통지, 국가지정 입원치료병상 내 격리입원 및 검사 절차 안내 * 의료기관 관할 보건소는 격리입원에 대한 격리통지서 발급 및 통지 • (국가지정 입원치료병상 이송) - (검역관) 의료기관 관할 시도에 병상배정 요청 및 격리대상자 이송* * 검역소 내 구급차 사용 불가 시, 이송기관 연계 조치 · 병상배정 요청 시, 의사환자 관련 자료 공문 발송 · 시도는 의료기관 관할 보건소에 관련 자료 공유 • (국가지정 입원치료병상) 바이러스성출혈열 의사환자 발생 신고 • (의료기관 관할 보건소) 신고 접수 • (접촉자 조사 및 관리) - (검역관) 접촉자 조사 및 명단 확보 - (역학조사관·공중보건의) 의사환자 이동동선 등에 따른 접촉자 분류	확진환자가 아닐 경우 조치사항 • (환자 격리해제) - (검사기관) 실험부서에서 결과보고(입력) - (권역대응센터) 시도 통해 의료기관으로 검사결과 통보 - (보건소) 검사결과 및 주의사항 등 안내 후 격리해제 조치 - (국가지정 입원치료병상) 보건소에 협조 · 격리해제/퇴원 시 설명 등 • (접촉자 관리 종료) - (거주지 관할 보건소) 관리 종료
의사환자 검사의뢰 • (검체채취) 국가지정 입원치료병상 등 격리병상 • (검사의뢰) 방역통합정보시스템으로 검사의뢰 • (검체종류) 혈액, 체액 등 • (검사항목) 해당 바이러스성출혈열 유전자검사 등 • (검사기관) 질병관리청 고위험병원체분석과 등 ※ 지역사회 확산 시, 보건환경연구원(서울, 부산, 광주, 강원, 경남, 제주)에서 실험실 확인검사 가능(남아메리카출혈열 제외)	
환자일 경우 조치 • (확진환자 관리) - (국가지정 입원치료병상) 확진환자 격리 치료·관리 지속 등 • (접촉자 조사 및 관리) - (검역소) 접촉자 추가조사 후 권역대응센터 및 시도(필요 시 시군구) 공문 발송 통해 명단 통보 - (권역대응센터) 접촉자 조사 지원	

9

지역사회에서 의심사례 발생 시 단계별 조치사항



Part III

확진 시 대응

구분	대응내용	시행 주체
확진환자 심층역학조사 • 추정 감염원 조사 • 감염경로 재확인	증상 발생 21일 전(감염병별 상이)부터 위험요인 확인 • 풍토병 또는 발생지역 방문력 • 방문지 및 상세 이동경로 • 현지의료기관 방문여부 • 의심 확진환자 접촉여부 • 기타 위험요인 확인	중앙역학조사반 시도 및 시군구 역학조사반
확진환자 관리 • 국가지정 입원치료병상 격리입원치료 조치	• 병상배정 및 격리조치 • 환자상태 일일 현황 보고 • 격리 해제 시까지 관리	중앙역학조사반 시도 및 시군구 역학조사반
접촉자 추가 조사 • 접촉자 범위설정 • 접촉자 조사 • 접촉자 분류 • 접촉자 추가 등록	• 증상 발생 이후 방문지 및 상세 이동경로별 접촉자 조사 • CCTV, DUR 정보조회, 필요시 휴대전화 위치추적 등 활용 • 추가 확인된 접촉자 명단 관리 (방역통합정보시스템에 입력)	중앙역학조사반 시도 및 시군구 역학조사반
접촉자 관리 • 접촉자 관리 계획 • 접촉자 관리 실시	• 노출위험도에 따른 감시·관리조치 실시 - 고위험: 격리, 출국제한 및 능동감시(21일*) - 중위험: 고위험집단 관련 직업군 근무제한 권고 및 능동감시(21일*) - 저위험: 능동감시(21일*) * 감염병별 최대잠복기에 따름 • 접촉자별 담당자 지정(1:1) • 지정 담당자에 의한 감시·관리 조치 - 시스템을 통한 모니터링 결과보고 - 안내문 등 관련 정보 제공 • 증상발생 시 조사·조치	시군구 역학조사반
격리해제 • 추가검사 및 진단 • 격리 후 유의사항 안내	• 판단에 따라 필요시, 추가검사 결정 • 격리해제 및 유의사항 안내	중앙역학조사반 시도 및 시군구 역학조사반

1 심층 역학조사

가. 역학조사반 역할

- (중앙역학조사반) 시도 역학조사반 지휘 및 교육, 역학조사 실시 및 조치계획 수립, 역학조사 보고서 작성
- (시도 역학조사반) 역학조사 보고서 작성, 확진환자 상세 동선 파악, 중앙역학조사반 지원
- (시군구 역학조사반) 역학조사 실시, 시도 및 중앙역학조사반 지원

나. 심층 역학조사 시행

- (목표) 심층 역학조사를 통해 감염원 추정, 감염경로 재확인 및 추가 접촉자 유무 검토를 위한 상세 이동동선 확인 등
- (주관) 중앙역학조사반, 시도 및 시군구 역학조사반 공동 시행
- (관련법령)
 - 「감염병 예방법」 제18조(역학조사)
 - 「감염병 예방법」 제76조의2(정보제공) 및 동법 시행령 제32조의2(제공 요청할 수 있는 정보)
- (원칙 및 유의사항) 확진환자의 위험요인 노출여부 등 역학적 연관성, 추정 감염원 및 감염경로를 증상 발생 21일(크리미안콩고출혈열 14일, 리프트밸리열 6일) 전부터 방문지 및 상세 이동경로 파악 등 상세 조사
 - 감염원 조사 시 지표 환자를 빠르고 정확히 선별
 - 세밀하고 반복적으로 질의하여 많은 정보 확보
 - 확진환자 면담조사의 한계*를 고려하여 객관적 정보(사실)를 적극 확인
 - * 확진환자의 병세로 인한 면담불가 상태(의식저하 등), 기억혼동, 불완전한 기억, 사실누락, 거짓진술 가능성 등 고려 → 출입국 정보 등 객관적 정보를 적극 조회, 확인
- (사전절차) 조사대상자에게 협조 의무 및 징벌 규정 등 재고지
 - 역학조사 사전고지문을 재고지하고 추가조사 협조 의무 설명

서식 [서식 3] 역학조사 사전 고지문

- 역학조사 거부, 방해, 회피, 거짓진술, 고의 사실누락·은폐 시 징벌규정 설명

- **(조사방법)** 확진환자 및 의료진 등 면담조사, 의무기록 검토, 관련 정보조회 등
 - **(면담조사)** 확진환자 본인면담* 중심으로 역학조사를 시행하며, 확진환자 면담 불가 또는 동거·동행자 조사가 필요한 경우 가족, 동행자 등 면담 실시
 - * 대면조사 시 적절한 개인보호구 착용
 - **(의무기록 검토 및 의료인 면담)**
 - 확진환자 진료·간호를 담당한 의료진 면담 통해 추가 정보 확인
 - 확진환자 진료 및 경유 의료기관에 관련 의무기록 일체를 요청하여 검토
 - **(추가정보 조회)**
 - ※ 「감염병 예방법」 제76조의2, 동법 시행령 제32조의2에 근거

〈 확진환자 역학조사 시 추가 정보 조회사항 및 방법 〉

구분	조회사항	조회방법
CCTV 영상조회	확진환자가 의료기관 등 다중이용시설에서 발생 시, 또는 상세이동경로 파악이 필요한 경우, 영상기기 통해 수집된 정보를 요청하여 조사	해당 기관, 약국, 법인, 단체, 개인과 유선통화 또는 공문발송 등 통해 정보 제공 요청
신용카드 정보조회	확진환자 기억의 한계, 또는 역학적으로 중요한 노출장소, 이동방법 등 확인이 필요한 경우, 신용·직불·선불카드 사용명세를 관계당국에 요청하여 확인	정보제공 요청 공문 발송 • 수신처: 금융감독위원회(중소금융과장) • 필요정보: 조회대상, 조회기간
휴대폰 기지국 조회	확진환자 기억의 한계, 또는 역학적으로 중요한 노출장소, 이동방법 등 확인이 필요한 경우, 휴대폰 기지국 송수신 내역을 요청하여 확인	정보제공 요청 공문 발송 • 수신처: 경찰청 위기관리센터장 • 필요정보: 이름, 생년월일, 기간, 휴대폰 번호
출입국 정보조회	확진환자 출입국 사실에 대한 객관적 확인이 필요한 경우 출입국 정보를 요청하여 확인	정보제공 요청 공문 발송 • 수신처: 법무부 출입국관리소 (정보분석과장) • 필요정보: 주민등록번호 또는 여권번호
의료기관 방문력	확진환자의 국내 의료기관 방문 또는 이용 이력을 건강 보험 수진자조회 시스템 통해 확인	정보제공 요청 공문 발송 등

● (조사내용)

- 바이러스성출혈열 위험지역 방문, 여행, 거주 및 출입국 시 경유 이력
- 바이러스성출혈열 위험지역 현지의료기관 및 입국 후 국내 의료기관 방문 이력
- 바이러스성출혈열 자연계 숙주로 알려진 동물 접촉 등 위험요인 노출력
- 바이러스성출혈열 위험지역에서 발열 등 유증상자 접촉력
- 추가정보 조회 결과 등 기타 역학적 연관성이 있다고 인정되는 위험요인 추가 노출력 및 접촉력 재확인

(조사내용 예시) 출국 후 시간대별 동선 파악

- 출국 후 입국, 국내에서 확진 시까지 날짜, 시간에 따른 이동 경로
 - 회의장소, 식당, 호텔 등 구체적인 현지 방문 장소 확인
- 위험지역 방문 시, 위험노출 가능성을 구체적으로 확인
 - 동행자 유무(있었다면, 발열 및 바이러스성출혈열 의심 증상자 유무)
 - 현지에서 발열 및 바이러스성출혈열 의심 증상자와 접촉 여부
 - 현지에서 숙주로 알려진 동물과의 접촉 여부
 - 현지의료기관 방문여부(방문목적: 진료, 병문안 등)
 - 현지의료기관을 방문했다면, 방문 의료기관명 및 체류시간 등

- (사후절차) 확진환자에 대한 심층 역학조사 결과를 토대로 심층 역학조사서, 역학조사 점검표, 역학조사 결과 요약 보고

2 확진환자 관리

가. 확진환자 격리입원 치료

- (원칙) 확진환자는 국가지정 입원치료병상에서 격리입원 치료
- (이송) 국가지정 입원치료병상이 아닌 의료기관에 입원 및 검사 후 확진된 경우, 국가지정 입원치료병상으로 확진환자 이송*
 - * 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)와 상의하여 '우선 배정 국가지정 입원치료병상(국립중앙의료원)'으로 배정 및 이송(환자 상태 등을 고려하여 결정)
- 단, 확진환자의 상태가 중증 또는 이송 중 악화될 가능성이 있어 이송 불가하다고 판단되는 경우 또는 확진환자가 많은 경우, 중앙방역대책본부가 확진환자에 대한 격리입원 및 치료 의료기관을 결정 가능
- 확진환자가 이미 국가지정 입원치료병상에서 치료를 받고 있거나, 기저질환 등의 사유로 진료가 예정되어 있는 경우에는 현재 격리입원 중인 의료기관에서 치료 가능

확진환자 이송 체계 및 세부절차(안)

- (이송장소) 우선 배정 국가지정 입원치료병상(국립중앙의료원)
- (이송담당) 최초 인지 보건소
 - 이송 시, 의료기관 관할 시도(서울시) 및 이송 예정 의료기관과 환자이송 정보(이송 예정시간, 인계장소 등) 실시간 소통
 - 제주도에서 확진환자 발생 시, 선박 등의 이동 수단을 고려할 수 있으나 관련부처 및 기관 등과 사전 협의 필요
- (세부절차(안))
 - ① (의료진 및 최초 인지 시도) 서울시 및 질병관리청 등과 협의하여 환자 이송 결정
 - ② (최초 인지 시도 → 서울시) 국립중앙의료원 병상 배정 요청
 - ③ (서울시 → 최초 인지 시도) 환자 인계장소 및 NMC 담당자 연락처 안내
 - ④ (최초 인지 시도 → 이송담당 보건소) 환자 인계장소 및 NMC 담당자 연락처 안내
 - ⑤ (최초 인지 보건소 → NMC, 서울시) 환자 이송
 - 이송 중 NMC에 직접 연락하여 이송 예정시간 공유
 - 서울시에 이송 상황 공유
 - ⑥ (NMC) 인계 담당자가 인계장소에서 대기
 - ⑦ (최초 인지 보건소 → NMC) 환자 이송 완료(인계장소에 환자 도착) 및 환자 인계
 - ⑧ (NMC) 환자 인수 및 서울시, 질병관리청 등 관련 기관에 이송 현황 공유

- (격리 및 치료)

- (보건소) 확진환자의 격리해제 시까지 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에 매일 확진환자 상태를 보고
- (의료기관)
 - 확진환자의 상태 변화, 수술, 투석 등 특수 상황이 요구될 경우 관할 보건소 보고
 - 응급수술, 투석 등 특수치료가 필요한 경우, 「의료관련감염표준예방지침」 및 각 의료기관별 감염관리 지침을 참고하여 직원 감염 예방 및 관리 조치 실시
 - 에어로졸 발생 처치 시, 의료진은 반드시 적절한 개인보호구 사용

나. 확진환자 격리해제

- (해제기준) 다음의 요건을 모두 충족할 경우 격리해제 가능

- 확진환자의 바이러스성출혈열 관련 증상이 호전되고 **72시간 이상** 경과, 그리고 **혈액검체*** Real-time RT-PCR 검사결과가 **24시간 이상** 간격으로 **2회** 연속 음성
 - * 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 필요 시 검체의 종류 추가 여부 결정

- (진단검사) 확진환자의 격리해제를 위한 검사 결과가 필요하며, 의사환자 검사 절차와 동일

- (검체채취) 국가지정 입원치료병상
- (검체운송 및 검사의뢰) 의료기관 관할 보건소
- (진단검사기관) 질병관리청 고위험병원체분석과

- (격리해제 조치)

- (의료기관)
 - 확진환자 격리해제 전 반드시 보건소와 격리해제 일정 협의
 - 격리해제 기준을 충족할 경우, 확진환자 격리해제 조치 실시
- (보건소) 확진환자의 검사 결과 음성 여부 및 임상상태 호전 여부, 격리해제 일정*을 확인하여 질병관리청 권역대응센터로 보고
 - * 보건소는 의료기관의 담당의료진 및 시도 역학조사관과 상의하여 결정
- (질병관리청 종합상황실) 확진환자의 격리해제 결과 등 유관기관 전파

- (격리해제 후속조치)

- (의료기관) 확진환자의 임상상태에 따라 퇴원여부를 결정하며, 격리해제 및 퇴원 조치 시 그 내용을 관할 보건소장에게 지체없이 통보
- (보건소) 의료기관 관할 보건소장은 격리해제 및 퇴원여부 확인

다. 확진환자 퇴원 후 관리

- (의료기관) 퇴원 후 추적검사* 위한 외래방문 및 건강관리에 대한 안내

* 완치 이후에도 에볼라바이러스가 정액과 여성의 체액에서 발견된 사례들이 보고되므로, 완치 후 12개월에 정액검사를 2회 실시하여 에볼라바이러스 검출여부 확인

- (의료기관 관할 보건소) 퇴원 후 건강관리에 대한 안내 및 안내문 제공

〈 에볼라바이러스병 확진환자 퇴원 시 건강관리 및 안내사항 〉

구분	조치방법
추적검사	• 완치 12개월 후에 정액검체 에볼라 검사 2회 실시
성관계	• 정액 검사에서 에볼라바이러스 음성 확인 때까지 성관계 금지 • 검사 확인 전 성관계시 적어도 12개월 간 남·녀 모두 콘돔 사용 • 성관계 전·후 손위생 및 체액 오염물 처리 철저
모유수유	• 모유 검사에서 바이러스 음성 확인 때까지 수유 금지 • 완치 3개월 후 모유에서의 바이러스 검출 검사 실시 후 의료진과 상의하여 모유수유 결정
헌혈	• 다량의 체액 손실에 따라 적어도 12개월 간 헌혈 금지
신경학적 후유증	• 에볼라바이러스병 완치 후, 몇 달 동안 두통, 시야 흐림, 근육통, 불면증을 경험하기도 하여 증상에 적절한 병원 진료를 받도록 함
건강관리	• 충분한 휴식, 적절한 영양섭취, 금주, 금연

3 접촉자 추가 조사 및 관리

가. 접촉자 조사

- (목표) 확진환자 접촉자 심층조사 통해 추가 전파 가능 상황 예측, 확인
- (원칙)
 - 대응 초기에 역학적 위험요인을 과대평가하여 접촉자 범위를 광범위하게 설정, 격리 조치
 - 조사 시 지표환자와 접촉자들의 가능한 접촉점을 최대한 파악
 - 확진환자의 감염경로와 격리 전까지를 접촉자 조사 범위로 시행
 - 임상 상황 등 확진환자 상태에 따라 접촉자 감시 대상자를 역학조사관 등이 결정
- (주관) 중앙역학조사반, 시도 및 시군구 역학조사반 공동 시행
- (역학조사반별 역할)
 - (중앙역학조사반) 역학조사 결과 토대로 노출 위험을 평가하여 접촉자와 격리범위 설정
 - (시도 역학조사반) 접촉자 분류, 접촉자 명단 조사, 거주지 관할 보건소로 통보*
 - * 방법: '방역통합정보시스템 > 환자관리 > 접촉자관리' 입력
 - (시군구 보건소 역학조사반)
 - (자가·시설·병원)격리, 감시 대상자 안내, 감시 및 관리
 - 감시대상자 관리 등을 통해 **추가 접촉자***가 발굴되는 경우, 중앙역학조사반, 시도 및 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에 즉시 보고하고, 분류결과에 따라 조치
 - * 간병인, 보호자, 방문객, 비정규직, 용역직원 등 **조사 취약 대상 재점검**
- (유의사항)
 - 확진환자가 경증일 경우, 입원기간이 길 때 접촉자 수가 증가
 - 확진환자가 중증일 때, 감염력은 높아질 수 있음
 - 필요시, 홍보 및 언론보도 통해 노출장소 공표, 노출된 자의 자가신고 유도
- (조사방법) 확진환자 증상 발생 후 시간 경과 및 상세 이동경로에 따른 접촉자 명단 확보
 - 바이러스성출혈열 노출에 대한 시간적, 공간적 요인 등 고려하여 명단 확인
 - 개방 여부, 불특정 다수 이용 여부 등 공간, 환경 요인 고려

- DUR, 건강보험공단수진자 조회 통해 증상 발생 후 의료기관, 약국 이용력 등 확인
- 의료기관, 단체 시설의 경우 CCTV를 통해 추가 전파 장소 및 범위 확인
- 필요시 휴대전화 위치추적 등 법률에 근거한 범위 내에서 이동 동선 파악

관련법령 「감염병예방법」 제76조의2(정보 제공 요청 등)

- 접촉자 추적관리 위해 확진환자 이동 시간, 장소에 따른 접촉자 명단 작성

서식 [서식 5] 바이러스성출혈열 접촉자 명단 조사양식, [서식 6] 바이러스성출혈열 접촉자 시스템 관리양식

- 중앙역학조사반은 점검회의를 통해 ‘바이러스성출혈열 역학조사 점검표(예시 참조)’ 작성 후, 미흡한 사항은 즉시 확인하여 조사 완료

(역학조사점검표 예시) 입국 후 시간대별 이동 장소에 따른 접촉자 파악

- 입국 후 날짜, 시간에 따라 어느 경로로 이동하였는가
 - 주로 집에 머물렀는지, 바깥 활동을 했는지, 직장이나 나갔는지 등
- 증상 발생 후 다른 사람과 접촉 있을 때 마스크를 착용하고 있었는지
- 증상 발생 후 이용한 교통수단은 무엇이었는가
 - 주로 자가용을 탔는지, 버스나 지하철 등 대중 교통을 이용했는지 등
- 같이 살고 있는 가족 또는 동거인은 있는가
- 증상 발생 후 (직장인의 경우) 업무에 복귀하였는가
 - 업무 특성에 따라 가능한 접촉자 파악
- 증상 발생 후 사적인 활동을 하였는가
 - 헬스장, 수영장 등 단체 시설을 이용하는 취미 활동, 외식, 모임 참여 등
- 증상 발생 후 단체 또는 그 밖의 공용시설을 이용, 방문했는가
 - 오락실, 찜질방, 식당, 카페, 회의실, 호텔 등
 - 이용한 경우 시설 내 체류시간 및 이동경로 확인
- 증상 발생 후 치료 목적으로 이용한 병원 또는 약국이 있는가
- 증상 발생 후 치료 목적 외 병문안 등으로 의료기관을 방문한 적이 있는가
- 의료기관, 약국을 내원 또는 방문했다면 당시 이동 경로는 어떠하였는가

나. 접촉자 분류

- (담당) 임상 상황 등 환자 상태에 따라 역학조사관(또는 현장대응팀)이 결정
- (분류) 확진환자 유증상기에 접촉 정도에 따라 접촉자 분류

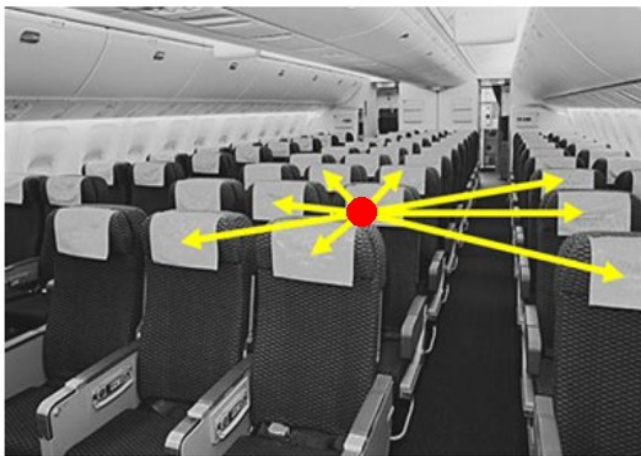
※ ‘역학적 위험도’는 심층 역학조사를 통해 확진환자의 혈액·체액 접촉 여부, 신체접촉 여부, 상황의 불확실성 등 노출 상황 및 추가정보 확인에 따라 변동될 수 있음

※ 항공기 내 접촉자 조사 및 관리는 다음에 모두 해당할 경우 고려*:

- 바이러스성출혈열 위험지역(유행국가) 방문력이 있는 의사환자가 확진되고
- 확진환자가 증상 발생 21일(크리미안콩고출혈열 14일, 리프트밸리열 6일) 이내에 항공기를 탑승했었고
- 확진환자가 항공기 탑승 중에 증상이 있었을 경우

* 관련 근거:

- 바이러스성출혈열(에볼라바이러스병·마버그열·라싸열 등)이 증상 발현 전에 감염성이 있다는 근거는 기간 없었음³⁾
- 라싸열이 토착지역 외 유럽, 미국으로 유입된 사례 중 라싸열 환자와 가까운 자리의 승객 및 항공기 내 승무원 중 감염 사례 보고 없었음⁴⁾



〈 항공기 내 환자 좌석(●) 기준 추적대상 좌석 범위⁵⁾ 〉

3) ECDC. Risk assessment guidelines for diseases transmitted on aircraft. 2nd ed. Stockholm: ECDC; 2010.

4) Kofman A, Choi MJ, and Rollin PE. Lassa Fever in Travelers from West Africa, 1969–2016. Emerg Infect Dis, 2019 Feb;25(2):236–239. doi: 10.3201/eid2502.180836

5) ECDC. Risk assessment guidelines for diseases transmitted on aircraft(RAGIDA). ECDC; 2026.

4 접촉자 관리

가. 접촉자 관리방식

- (기본방향)
 - 모든 접촉자에게 주의사항, 소독 관련 기본 사항 공통 안내
 - 노출 위험도에 따라 관리 분야별 내용 차등 적용
 - 노출 위험도 분류 원칙에 대한 이해 필요하고, 상황 예시에 제시되지 않은 경우 원칙을 바탕으로 평가 분류
 - 새로운 근거가 확인된 경우 관리 기준 변경 적용

나. 접촉자 관리 체계

- (질병관리청) 유관부처 정보 공유 및 접촉자 관련 정보 총괄 관리
 - (정보공유) 철저한 접촉자 관리를 위해 유관기관*과 관련 정보 공유
 - * 행정안전부, 기후에너지환경부, 교육부, 법무부 등
 - (출국금지) 법무부에 격리대상 접촉자 명단을 송부하여 출국금지 요청
 - **관련법령** 「검역법」 제24조(출입국의 금지 또는 정지 요청)
- (권역대응센터) 권역별 접촉자 관리 대책을 수립하고 접촉자별 관리 조치가 지체되거나 누락되지 않도록 조치 및 접촉자 관리 현황 모니터링
- (시도) 시도별 접촉자 관리 대책을 수립하고 시군구 행정지원 철저
 - 1:1 매칭을 원칙으로 시도 여건에 맞는 접촉자 관리 대책 수립
 - 접촉자 분류, 규모, 지역분포, 의사환자 집중 발생 가능성 등 종합적으로 고려
 - 민간자원 활용, 비상자원 동원, 자가격리 미준수자의 격리시설 확보 등 방안 포함
 - 방역통합정보시스템을 통해 시도 접촉자 관리 현황을 철저히 모니터링하고, 미흡한 지역 발생 시 적극 독려
 - 인력 등 시군구의 행정지원 및 자료의 질 관리 지원 적극 이행
- (시군구 보건소) 접촉자별 담당자를 지정, 격리해제 시까지 '1:1매칭'* 밀접관리
 - * 담당자가 지정되면 격리해제될 때까지 변경하지 않는 것이 원칙

〈 확진환자 접촉자 감시·관리 등 대응 주관 보건소* 〉

대상 및 상황 구분		대응 주관 보건소
확진환자 접촉자 감시·관리	의료기관종사자	의료기관 관할 보건소
	의료기관종사자 외	실거주지 관할 보건소
확진환자 접촉자 증상 발생 시 기초역학조사 등 대응		최초 인지 보건소

* 접촉자가 실거주지 외 체류 중 대응, 조치가 필요한 경우 소재지 보건소에서 초동 대응

* 접촉자가 의료종사자일 경우 의료기관 관할 보건소에서 감시·관리하며, 자가격리 동안 대응 조치가 필요할 경우, 실거주지 보건소에서 대응 협조

- 보건소장은 고위험 접촉자에게 격리명령서 발부, 안내문 및 필요물품(체온계, 증상 관찰 기록지 등) 제공
- 1일 1회 이상 전화 모니터링, 특이사항 발생 시 즉시 방문하여 상황관리*
 - * 유증상자 발생 시 역학조사 시행, 의사환자로 분류 시 격리병원 이송 및 검사 시행
 - 시설격리 대상자는 시설 소재지 관할 보건소에서 담당자를 지정, 관리
 - 병원격리 대상자는 병원 소재지 관할 보건소에서 담당자를 지정, 관리
 - 자가·시설·병원 외 장소 격리자는 해당 소재지 관할 보건소에서 담당자를 지정, 관리
- 보건소 인력뿐만 아니라 최대한 행정지원*
 - * 행정력 추가 필요시 시도 대책본부로 지원 요청
- 보건소 주관으로 시군구 유관부서(안전, 생활지원 등), 경찰 등 공조* 체계 구축
 - * 외국인 근로자, 노숙자 등 보건소 인력이 관리하기에 한계가 있는 사례는 고용노동부(노동청 포함), 지자체 노숙자 업무 등 담당자를 복수 지정하는 방안 협의
- **(결과보고)** 접촉자 조사, 관리 결과는 방역통합정보시스템을 통해 입력·보고

다. 접촉자 관리 원칙

- (감시기간) 최종 노출일로부터 21일(크리미안콩고출혈열 14일)
- (접촉자 관리 주체) 최초 인지 보건소에서 접촉자 조사 후 관할 보건소로 이관, 관할 보건소에서 관련 정보관리

서식 [서식 5] 바이러스성출혈열 접촉자 명단 조사 양식, [서식 6] 바이러스성출혈열 접촉자 시스템 관리 양식

〈 바이러스성출혈열 확진환자 분류에 따른 접촉자 조치사항 〉

구분	능동감시 방법		관리			유증상자 발생 시 관리방법
	매일 1회 이상	1일/5일째	(자가·시설·병원)격리 출국금지*	업무제한**	활동자제	
고위험	○	-	○			의심사례 관리조치
중위험	○	-	-	의료종사	○	
저위험	-	○	-	-	-	

* 단, 해당 국가가 출국 요청, 이송할 항공사의 동의, 다른 사람과 분리된 공간 사용 등 접촉자에 대한 관리 조치가 가능할 경우 출국 허용

** 의료종사자 등 긴밀한 신체접촉이 있는 업무에서 배제

1) 접촉자 분류에 따른 관리

- (고위험 접촉자 조치) 대상자에게 격리명령서 발급 및 격리·출국금지·능동감시
 - (격리)* 격리장소에 따라 자가격리, 시설격리, 병원격리로 구분
 - * 격리로 인한 생활지원, 긴급생활비지원, 유급휴가 및 보상 등 손실보상은 별도 규정에 따름
 - 무증상의 확진환자 접촉자에 대해 자가격리 또는 시설격리가 원칙
 - 진료·진단·치료·처치 등 의학적 관리가 필요할 경우 병원격리 실시
 - 자가·시설·병원 외 장소에서의 격리는 지자체 조치에 따라 독립된 공간에서 접촉자의 격리 및 생활수칙이 이행될 수 있을 경우 가능*
 - * 자가격리에 준하여 소재지 보건소에서 관리하며, 지정, 운영, 이송, 비용 등 관리는 지자체 주관
 - (출국금지) 잠복기 동안 출국이 금지되며, 해당 국가의 출국 요청, 이송할 항공사의 동의, 다른 사람과 분리된 공간 사용 등 관리조치가 가능할 경우 출국 허용
 - (능동감시) 관할 보건소에서 1:1 담당자를 지정하여 매일 1회 이상 전화 모니터링 실시

- (중위험 접촉자 조치) 능동감시 및 업무제한

- (능동감시) 관할 보건소에서 1:1 담당자를 지정하여 매일 1회 이상 전화 모니터링 실시
- (활동자제·업무제한) 여행, 다중이용시설 이동 등 활동은 자제 권고, 의료기관 종사자에 대해 환자 직접 접촉 업무 제한

- (저위험 접촉자 조치) 능동감시 실시

- (능동감시) 감시개시일에 안내* 및 5일째에 증상 확인, 22일째에 감시종료 안내
- * 확진자와의 최종 접촉일로부터 만 21일까지 발열, 호흡기, 소화기 증상 등 의심 증상 발현 시 보건소로 연락하도록 안내

2) 접촉자 증상 발생 시 관리

- (고위험·중위험 접촉자) 감시기간 동안 발열 등 감염 의심 증상이 발생하면, 사례 분류를 실시하여 역학조사관이 바이러스성출혈열 의사환자로 판단한 경우 격리입원·검사, 접촉자 조사 등 관리 조치

- (보건소) 증상 확인 및 관리조치

- 시도와 질병관리청에 해당 내용 보고
- 현장(자택·시설·병원) 출동 결정 시, 대상자와 가족에게 출동 사실 및 향후 절차 사전 안내
- 출동준비(개인보호구, 고막체온계, 역학조사서, 입원·격리통지서(서식 9 등 지참))
- 현장 출동*
 - * 개인보호구 착용 시점은 상황에 따라 조정하며, 대상자 거주 공간 진입 전(환자 면담 전) 반드시 착용상태여야 함
- 면담조사 전, 대상자와 가족(필요시)에게 마스크와 장갑 착용
- 대상자의 증상 확인* 후 역학조사관에게 해당 내용 보고
- * 발열 증상만 있는 경우, 고막체온계로 2회 측정(현장 도착 즉시, 20분 경과 후)

- (시도 역학조사관) 사례 분류 및 접촉자 파악

- 대상자의 역학적 연관성 재평가를 포함하여 역학조사서 완성
- 의사환자로 분류한 경우, 접촉자 조사 실시

- (보건소 및 시도) 접촉자 범위 결정 및 접촉자 명단 기록지를 사용하여 접촉자 명단 작성

- 접촉자 유선 개별 면담 통해 '접촉자 명단 조사 양식(서식 5)' 작성
- 의사환자와의 접촉 상황, 정도 검토 및 위험도 분류

- (보건소) 보고, 의사환자 이송, 접촉자 관리
 - 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)로 확진환자 접촉자 증상 발현에 따른 의심 사례 발생 및 보건소의 조치사항을 보고
 - 의사환자는 국가지정 입원치료병상으로 이송, 격리입원 및 검사 조치
 - 접촉자 분류에 따른 접촉자 관리 및 안내
- (질병관리청) 의사환자 이송 및 관리*에 대한 전반적 확인 및 조율
 - * 역학조사관의 사례 판정 결과를 참조하여 이송 여부 결정·지시·정보공유
- (시도) 국가지정 입원치료병상 운영 병원에 격리병상 배정 조치
- (의료기관) 국가지정 입원치료병상에 의사환자 격리입원 조치, 의사환자 발생 신고, 검체채취 후 관할 보건소의 검사의뢰 협조 등 조치
- (보건소) 국가지정 입원치료병상 의료진이 채취한 검체를 신속히 운송*
 - * 검체접수: 질병관리청 생물안전평가과·고위험병원체분석과
- (저위험 접촉자) 모니터링 기간 동안 발열 등 감염 의심 증상 또는 의료기관 진료가 필요한 경우 관리방법은 증상 및 진료 내용에 따라 사례별로 판단, 조치*
 - * 기관 및 담당자별 역할은 고위험·중위험 접촉자 증상 발현 시 절차 참고
- (격리) 진료 필요여부를 고려하여 자가격리, 시설격리, 입원격리 여부 결정
- (검사) 격리입원 후 바이러스성출혈열 검사, 진료
- (격리해제) 첫 증상 발현 72시간 이후 검사에서 음성이면 격리해제 및 일반진료 가능
- (접촉자 조사·관리) 검사에서 확진될 경우 접촉자 조사 및 관리

3) 접촉자 감시 및 격리해제

- (격리 및 감시해제) 확진환자와 마지막 접촉일 다음날부터 21일(크리미안콩고출혈열 14일) 동안 발열 등 감염 관련 증상이 없을 경우, 그 다음날 격리 및 감시해제됨을 안내, 감시 종료*
 - * 마지막 접촉일이 4.1일인 경우, 4.22일 0시 감시 종료(격리해제)

다. 격리 거부 등 상황 관리

● (담당) 실거주지 관할 보건소*

* 의료기관에 격리입원, 관리중인 경우 의료기관 관할 보건소 소관

* 거주지로부터 현저히 먼 지역에서 발견되는 등 신속조치가 필요한 경우, 거주지 관할 보건소는 발견지역의 보건소로 협조 요청(발견지역의 보건소는 우선 출동, 대응, 임시 격리 및 인계 등 협조)

● (대상) 격리 · 능동감시 대상 접촉자

● (적용) 인적사항 미확보, 소재불명, 연락불가, 연락두절, 격리거부, 격리장소 이탈(시도) 시

● (조치) 발생 시 상황발생 보고, 단계별 조치 실시*

* 확진환자 접촉자 미확인, 연락두절 및 격리거부 등 **상황 발생 시 단계별 조치는 ‘표’** 참고

* 최초 유선 면담 시 충분한 사전 교육 및 다수의 비상 연락처 확보하여 발생 예방

- 비상 연락처 통한 유선 연락이 가능한 경우, 최대한 자발적 복귀 · 협조 유도

- 능동감시 대상자와 연락 가능 및 관리조치 재개 시, 진행하던 조치 중단 가능

- 현장출동 시 면담, 이송위한 개인보호구* 지참, 사용

* 능동감시 대상자의 증상이 확인될 경우 개인보호구 착용 상태로 접촉

- 장거리 이동 등 필요한 경우 관할 소방본부, 경찰청 등 유관기관에 이송 협조 요청



〈 바이러스성출혈열 확진환자 접촉자 관련 상황 발생 시 조치 〉

〈 확진환자 접촉자 미확인, 연락두절 및 격리거부 등 상황 발생 시 조치 〉

관련법령 「감염병예방법」 제41조(감염병환자등의 관리) 및 제80조(벌칙)

발생상황(예시)		조치 방법 및 절차
최초 연락	인적사항 미확보	최초 인지 보건소는 유관기관(의료기관, 질병관리청, 행정안전부 등)과 협력하여 인적사항 확보
	미확인(소재불명, 연락불가)	(보건소) 단계별 조치
능동 감시	24시간 이상 보건소의 전화 연락, 문자 등에 불응 • 연락두절(고의로 수신거절) • 연락불가(연락처 변경·차단 등 해당 사실을 보건소에 알리지 않아 연락불가)	① (1단계) 24시간 이내 조치 • 행정안전부 등 유관기관(또는 지인 접촉 등) 통해 확인 • 자택방문 등 조치 ② (2단계) 24시간~48시간 이내 조치 • 조치사항: 접촉자 상황발생보고(서식 작성·유선보고) 서식 [서식 기] 바이러스성출혈열 관련 입국자·접촉자 상황발생보고서 • 보고경로 - 내국인: 보건소 → 시도 → 행정안전부 보건재난대응과 및 질병관리청 신종감염병대응과 - 외국인: 보건소 → 시도 → 질병관리청 신종감염병대응과 • 조치방법 - (신종감염병대응과) 유관기관에 협조 요청* * 경찰청, 행정안전부, 외교부, 법무부 등 - (외교부) 해당국 대사관 통한 연락 협조 - (경찰청) 신고자 신분확인, 위치추적 신고접수, 위치추적 결과 정보 제공 - (보건소) 소재지 확인 시 현장출동* 및 공동대응 * 개인보호구 지참하고 확인된 소재지 방문, 관련법 고지 및 증상 확인, 전화에 응하도록 요청 등 • 조치결과: 웹시스템 접촉자 모니터링 조치사항에 입력
격리	• 격리거부(불응) • 격리장소 이탈 • 격리장소 이탈 시도	(보건소) 상황 확인 즉시 현장출동, 관련법령 고지 등 조치 ① (1단계) 자발적인 격리장소 복귀 유도* * 설득, 경고, 복귀명령 등 ② (2단계) 고발 또는 시설격리 등 강제 조치* * 다수와 접촉 가능성을 예상하면서도 고의적인 이탈이 명확하거나 명백하게 복귀 명령을 거부하는 경우 고발 (벌금 300만원 이하) 또는 시설 등 격리조치 실시 * 행안부, 경찰청 협조

라. 접촉자 출국 시 관리

- (대상)* 접촉자 조사, 분류 전에 해외로 출국이 확인된 확진환자의 고위험 접촉자
 - * 국내 미거주 외국 국적자 포함
- (보건소) 모니터링 지속 및 주의사항 당부
 - 해외 연락처를 확보하여 잠복기 동안 국내 복귀 예정 여부, 증상 발현 여부 등 확인
 - 국외에서 증상 발생 시 진료 및 대처 요령 안내
- (질병관리청) 해당 국가 IHR 연락담당관에게 정보 제공

참고 총론 1. 총론 「7. WHO IHR 통보」

마. 접촉자 감시 및 격리

1) 자가격리

- (대상) 확진환자 고위험 접촉자
- (담당) 접촉자의 실거주지 관할 보건소*
 - * 자택 외 장소에서 격리 시 접촉자 소재지 보건소에서 담당
- (원칙) 잠복기 동안 자가격리·능동감시 실시
 - 감시 1일째 방문·안내, 이후 매일 1회 이상 전화 모니터링* 실시
 - * 자택번호로 우선 연락하되, 부득이하게 휴대폰을 활용할 경우 가급적 영상통화 실시
 - 접촉자에게 발열 등 증상 기록 양식을 제공하고 작성법 설명
- (사전준비) 최초 방문 전에 미리 연락, 연락 시 증상 확인, 출동물품* 준비
 - * 증상 발현에 대비하여 입원·격리통지서(서식 9, 11) 및 감염예방 물품(체온계, 개인보호구, 손소독제, 폐기물 전용용기 등) 지참
- (안내조치) 격리대상 통보, 보건교육 실시, 신고방법 안내 및 주의사항 당부
 - (격리통보) 자가격리 필요성, 기간, 격리 중 생활수칙, 출국금지 등 안내·설명
 - 서식** [서식 9] 입원·격리 통지서, [서식 11] 격리통지서(검역소용)
 - (보건교육) 잠복기, 전파경로, 주요증상 등 질병특성, 예방법 교육
 - (당부사항) 발열 등 바이러스성출혈열 의심 증상 발현 또는 의료기관 진료가 필요한 경우 임의 외출 불가하며 관할 보건소로 연락 후 안내에 따르도록 당부

- **(기본정보 확인)** 인적정보 사실 확인, 수정
 - 방역통합정보시스템에 등재된 접촉자 인적사항 확인
 - 기본정보에 오류가 있는 경우 시스템에서 직접 수정
- **(추가 접촉자 조사)** 확인된 접촉자에게 확진환자와 접촉한 당시, 동행자 유무 등에 대해 적극적인 질의 통해 추가 접촉자 유무 확인
 - 확인된 추가접촉자는 보건소에서 방역통합정보시스템에 입력
 - 주로 문병 온 가족, 친지, 지인, 간병인 등
 - (예시) 확진환자 ‘홍길동’과 가나다 병원을 같은 시각에 방문하여 관리대상 접촉자가 된 A씨를 방문하여 조사시행 중 A씨의 보호자 B씨가 같은 시각 가나다 병원에 함께 있었다는 사실을 인지한 경우 B씨를 추가 접촉자로 등록 요청
- **(증상 확인)** 발열 및 바이러스성출혈열 의심 증상, 자가격리 준수 여부 등 확인
 - 능동감시 결과를 「방역통합정보시스템」에 입력
 - 유증상자 발견 시, 시도 방역대책반, 권역대응센터에 알리고 의사환자 발생 대응으로 전환 관리

참고 총론 II. 의심 시 대응

- **(의료기관 이용 및 의약품 지원)** 자가격리 중, 바이러스성출혈열 증상과 무관한 의료기관 진료 또는 의약품이 필요한 경우, 관할 보건소 모니터링 담당자에 의한 지원, 관리
 - 필요시, 반드시 관할 보건소 모니터링 담당자에게 유선 연락하도록 사전 안내
 - 의료기관 방문이 필요할 경우, 보건소 모니터링 담당자가 의료기관 진료 관련 전 과정 동행(자가격리자는 임의외출 불가)
 - 담당자는 필요시 개인보호구를 착용하고 차량(구급차 권장)으로 이송
 - 필요 진료가 가능하고 선별진료소가 완비된 의료기관을 섭외하여 내원 지원
 - 대상자 증상에 따라 마스크 등을 착용시키고, 이동 전 과정에서 체온, 구토, 설사, 출혈 등 증상 유무 수시 확인
 - 평소 복용하던 의약품 추가 처방이 필요한 경우, 모니터링 담당자 또는 가족이 자가격리자를 대신하여 평소 이용하던 의료기관*에서 의약품 처방, 수령, 전달 조치
- * 이 경우 의사가 전화통화 등 통해서 증상 확인

- 평소 다니던 의료기관 이용이 불가한 경우*, 다른 의료기관을 정하여 진료 및 의약품 처방이 이뤄지도록 지원**
 - * 예: 확진환자 발생으로 외래 진료 일시 정지 등
 - ** 진료의는 환자가 다니던 의료기관에 연락하거나 처방의약품 내역 확인 후 약 처방
- 평소 다니던 의료기관이 없는 경우, 다른 의료기관을 정하여 진료 등 지원
- **(물품지원)** 생필품 등 애로사항을 호소하는 경우 생필품 지원 등을 시도 및 시군구 여건과 수요에 따라 지원할 수 있음

2) 시설격리

- **(대상)** 확진환자 고위험 접촉자 중 자가격리가 불가*한 경우
 - * 관할 보건소에서 자가격리가 불가능한 자로 선별하거나 불가 상황을 확인한 경우
- **(담당)** 격리시설 소재지 관할 보건소
- **(원칙)*** 잠복기 동안 1인 1실 격리·능동감시 실시
 - * 시설 소재지 관할 보건소에서 최초 방문하여 안내
 - 감시 1일째 방문·안내, 이후 매일 1회 이상 전화 모니터링 실시
 - 접촉자에게 발열 등 증상 기록 양식을 제공하고 작성법 설명
- **(시설)** 격리 가능 시설은 시도에서 지정한 시설 이용
- **(사전준비)** 최초 방문 전에 미리 연락, 연락 시 증상 확인, 출동물품* 준비
 - * 증상 발현에 대비하여 입원·격리통지서(서식 9, 11) 및 감염예방 물품(체온계, 개인보호구, 손소독제, 폐기물 전용용기 등) 지참
- **(안내조치)** 격리대상 통보, 보건교육 실시, 신고방법 안내 및 주의사항 당부
 - (격리통보) 격리 필요성, 기간, 격리 중 생활수칙, 출국금지 등 안내·설명

서식

[서식 9] 입원·격리 통지서, [서식 11] 격리통지서(검역소용)
 - **(보건교육)** 잠복기, 전파경로, 주요증상 등 질병특성, 예방법 교육
 - **(당부사항)** 발열 등 바이러스성출혈열 의심 증상 발현 또는 의료기관 진료가 필요한 경우, 임의 외출이 불가하며 관할 보건소로 연락 후 안내에 따르도록 당부

- **(증상확인)** 발열 및 바이러스성출혈열 의심 증상, 자가격리 준수 여부 등 확인
 - 능동감시 결과를 방역통합정보시스템에 입력
 - 유증상자 발견 시, 시도 방역대책반, 권역대응센터에 알리고, 시도 대책본부는 지체 없이 의사환자 발생 시 대응 체계에 따라 관리

참고 총론 II. 의심 시 대응

- 보건소는 접촉자별 모니터링 결과(응답여부, 증상, 자가격리 준수여부 등) 입력*
 - * 방역통합정보시스템 > 환자관리 > 접촉자관리 정보 입력

3) 병원격리

- **(대상)** 확진환자 고위험 접촉자 중 의료기관의 입원 관리가 필요한 자
 - 기저질환 등 진료, 진단, 치료 등 목적으로 입원할 경우
 - 의료기관 내에서 확진환자 발생 시, 확진환자의 고위험 환자 접촉자 등*
 - * 현장대응팀은 확진환자의 고위험 환자 접촉자 중 병원격리 대상자를 선별
 - **(담당)** 의료기관 소재지 관할 보건소*
 - * 병원격리 시 실거주지 관할 보건소에서 의료기관 관할 보건소로 감시·관리 이관 조치
 - * 퇴원 시, 의료기관 소재지 관할 보건소에서 접촉자 소재지 관할 보건소로 이관 조치
 - **(원칙)** 1인 1실 격리* 및 능동감시 실시, 잠복기 내 퇴원 시 자택격리로 전환
 - * 관할 보건소는 의료기관과 협조하여 병원격리 대상 통보 및 관리 절차 안내
 - **(시설)*** 확진환자 발생 의료기관 등
 - * 현장대응팀은 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)와 상의하여 결정
 - 확진환자 발생(신고) 의료기관을 집중관리병원으로 지정할 경우, 해당 병원에서 격리
 - 격리시설 부족 시 감염병관리기관 추가 지정
- 관련법령** 「감염병예방법」 제37조(감염병위기 시 감염병관리기관의 설치 등)
- **(사전준비)**
 - 병원격리 대상자 확인 시 최초 방문 전에 의료기관에 사전 연락
 - 연락 시 의료기관 통해 증상 확인 및 안내사항 전달
 - 출동물품 준비

- **(안내조치)** 격리대상자와 유선통화 및 의료기관 협조 통해 안내 조치
 - (격리통보) 격리 필요성, 기간, 격리 중 당부사항, 출국금지 등 안내·설명*

서식

[서식 9] 입원·격리 통지서, [서식 11] 격리통지서(검역소용)
 - (보건교육) 잠복기, 전파경로, 주요증상 등 질병특성, 예방법
 - (신고안내) 의료기관에서 발열 등 의심 증상 확인 시 보건소로 신고
 - (주의당부) 의료기관에서 병실 밖 외출 금지 등 격리입원 중 입원생활 수칙 준수
- **(증상확인)** 의료기관 협조 통해 관리 조치
 - 매일 의료기관 통해 발열 등 감염 의심 증상 및 병원격리 준수 여부 등 확인
 - 능동감시 결과를 방역통합정보시스템에 입력
 - 유증상자 발견 시 시도 방역대책반, 질병관리청 권역대응센터에 알리고 의심사례 발생 대응으로 전환 관리하며, 현장대응팀 판단하에 해당 의료기관 내 격리치료 가능

참고

총론 II. 의심 시 대응

사. 접촉자 감시

* 확진환자 접촉 후 잠복기 동안 **의심 증상이 발생하는지 확인**하는 것을 의미

〈 접촉자 감시 흐름 〉

구 분	내 용
지표환자가 의심사례 단계	1) 접촉자 명단 작성 관리
지표환자가 확진사례 단계	1) 접촉자 위험도 분류 확정 후 접촉자관리시스템 등록
	2) 최초는 관할 보건소에서 유선으로 접촉자 관리 계획 안내
	3) 이후 유선 또는 문자 메시지[붙임 5]로 접촉자 증상 유무 모니터링 후 결과 등록 관리
	4) 의심 증상 확인 시 의심사례로 전환하여 조사하고 사례 분류

1) (고위험·중위험) 접촉자 감시

- **(담당)** 접촉자의 실거주지 관할 보건소
 - 자택 외 장소에서 격리 시 접촉자 소재지 관할 보건소에서 담당

- 입원치료*가 필요할 경우, 의료기관 관할 보건소가 담당
 - * 기저질환 등 진료, 진단, 치료를 위해 일선 의료기관에 입원하는 경우
- 접촉자 격리장소가 변경된 경우,
 - 이동 전 소재지 보건소에서 이송
 - 이동 후 소재지에서 모니터링 및 관리 지속
- **(방법)** 잠복기 21일(크리미안콩고출혈열 14일) 동안 1일 1회 이상 바이러스성출혈열 의심 증상 발현 여부를 전화 연락 또는 문자메시지 등 통해 능동적으로 확인
- 능동감시 대상자는 잠복기 동안 1일 2회 자가 발열·증상 체크하여 자가증상기록지에 채운 및 증상 기록, 보건소의 연락에 응하는 등 증상 모니터링에 협조

서식 [서식 8] 바이러스성출혈열 자가 증상기록지

- 보건소는 접촉자별 일일 모니터링 결과 응답 여부, 증상, 자가격리 준수 여부 등 확인결과를 방역통합정보시스템*에 입력

* 방역통합정보시스템 > 감염병관리통합지원 > 환자관리 > 접촉자관리

- **(의심 증상 발현 시 조치)** 능동감시 중 발열 등 의심 증상 발현 시, 의심 사례 발생 대응
- 능동감시 대상자는 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)로 즉시 연락

참고 총론 II. 의심 시 대응

2) (저위험) 접촉자 감시

- **(담당)** 접촉자의 실거주지 관할 보건소
- **(방법)** 잠복기 21일(크리미안콩고출혈열 14일) 동안 바이러스성출혈열 의심 증상 발현 여부를 전화 연락 또는 문자메시지 등 통해 능동적으로 확인
- **(감시안내)** 감시 1일째에 전화로 당부사항 안내, 확진환자 최종 노출일로부터 5일째, 감시종료일(22일째, 크리미안콩고출혈열 15일째) 안내
- 잠복기 내 접촉자 감시기간 동안 발열 등 의심 증상이 발생*하면 감시 대상자인 접촉자가 관할 보건소 담당자에게 연락하도록 안내

* 감시 대상자는 증상 발생 즉시 보건소로 신고 ⇒ 보건소는 역학조사 실시(의사환자 분류될 경우 국가지정 입원치료병상으로 이송, 격리입원·검사)

- **(감시종료)** 최종 접촉일로부터 만 21일(크리미안콩고출혈열 14일) 동안 의심 증상 신고가 없을 경우 감시종료
- **(감시종료 안내)** 최종 접촉일로부터 잠복기 21일(크리미안콩고출혈열 14일)이 경과한 다음날 감시종료 안내

※ (저위험)접촉자 감시 방법 안내

- **(방법)**
 - **(감시 1일째)** 보건소에서 감시 대상자에게 감시 방법, 증상 발현 시 절차 등 안내하되 안내 시 발열 및 증상 유무를 확인, 확인 결과는 방역통합정보시스템에 입력*
 - **(감시 5일째)** 의심 증상 확인 및 감시 결과 입력*
 - * 방역통합정보시스템 > 접촉자관리
 - **(감시 종료일)** 감시종료 안내*
 - * 1일째, 5일째, 22일째(크리미안콩고출혈열 15일째)
- **(주요 안내사항)**
 - **(대상통보)** 감시 대상자임을 통보
 - **(감시기간)** 최종 접촉일로부터 만 21일(크리미안콩고출혈열 만 14일)이 되는 날 자정까지
 - **(증상확인)** 매일 2회 자가 체온측정
 - **(증상신고)** 모니터링 동안 발열 등 의심 증상 발현 즉시 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)로 연락

구분	당부사항
감시기간	확진환자와의 최종노출일로부터 만 21일 동안(해당 기간 안내)
보건교육	잠복기, 전파경로, 주요증상 등 질병특성 및 감염예방 수칙
생활수칙	격리대상이 아니며, 일상생활 가능
증상확인	1일 2회 체온 측정 및 감염 관련 증상 발생 여부 자가 관찰
주의당부	• 발열 등 관련 증상 발현 시, 반드시 관할 보건소* 또는 질병관리청 감염병 전문 콜센터(☎1339)로 연락하도록 당부 * 보건소 담당자 연락처를 알려주고 연락하도록 안내 • 진료가 필요한 경우, 보건소 담당자에게 알리고 먼저 상의하도록 당부* * 연락받은 보건소에서는 체온, 증상, 기타 특이사항을 확인하고, 필요조치

아. 접촉자 감시 및 관리 종료

- (시기) 최종노출일로부터 잠복기가 경과한 다음날*
 - * 예: 4.1일 확진환자와 마지막으로 접촉 → 4.22일 0시 감시종료(격리해제)
- (기준) 잠복기 동안 의심 증상이 없는 경우
 - 단, 격리대상자 중 의료기관종사자 및 간병인, 입원환자 등*은 격리해제 전에 해당 바이러스성출혈열 음성 확인 후 격리해제 가능
 - * 그 외 검사대상에 대한 검사여부는 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 발생상황을 고려하여 결정 가능
- (방법) 접촉자에게 사전 안내 후 감시종료, 격리해제, 출국금지 해제 등 조치

5 사망자 관리

관련법령 「감염병예방법」 제20조의2(시신의 장사방법 등), 제47조(감염병 유행에 대한 방역 조치) 및 제48조(오염장소 등의 소독 조치)

가. 사망자 관리

- (원칙) 바이러스성출혈열 확진환자 시신으로 인한 감염 확산을 방지하기 위하여 시신 밀봉, 운구, 처리 등을 관리
- (대상) 전염력 있는 격리 기간 중 사망한 확진환자
- (기관별 업무분담)
 - (중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)) 장례 지원 총괄, 필요시 장례 관련 기관 협조
 - (의료기관) 유족에게 사망원인 설명 및 장례절차 등 협의
 - 사망 전에 장례식장(장례지도사, 시신 밀봉소독, 입관, 운구차량), 보건소(안전장구, 방역소독)와 연락체계 구축
 - (시군구 보건소) 개인보호구 제공* 및 시설·장비**에 대한 소독·방역 조치 실시
 - * 유족, 장례지도사, 운구요원, 화장시설 관계자
 - ** 장례식장, 안치실, 운구차량, 화장시설 등 시설, 장비
 - (지자체 담당공무원) 장례식장 및 장례지도사 지도·점검, 화장시설 지원

나. 장례 절차

- (임종 임박)
 - (의료기관)
 - 환자 상태가 불안정해지면 즉시 가족에게 알리고 임종 참관 여부 확인 후 장례식장에 장례지도사 대기 요청
 - 환자 가족이 면회를 희망할 경우, 개인보호구*를 착용하고 격리병실에서 면회 가능**
 - * 전신보호복(C등급), 장갑(2겹), 호흡보호구(N95 마스크 이상 등), 안면보호구, 덧신 등
 - ** 보건소 및 의료진은 사망자 가족 면회 시 주의사항 당부 조치
 - 환자 가족에게 감염 방지를 위한 시신 밀봉 및 화장 필요성에 대해 설명하고 사전동의를 구함
 - 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부), 보건소(개인보호구, 방역소독 등) 등에 통보

- (사망 시)

- (의료기관) 보건소를 통해 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에 환자 사망 사실 통보
 - 유가족에게 사망원인을 설명하고 시신 밀봉 및 화장 시점 협의
 - 유족이 희망할 경우 격리실 입실* 또는 격리실 외부 CCTV 통해 사망자 상태를 볼 수 있도록 조치
 - * 입실 전 개인보호구(전신보호복, 이중장갑, 마스크, 안면보호구, 덧신 등) 착용
 - 유족과 협의된 시점에 개인보호구를 착용한 장례지도사 등 요원을 격리병실에 입실하도록 하여 시신 밀봉, 소독, 입관 등 절차 진행
- (장례식장) 의료기관 요청에 따라 개인보호구를 착용한 장례지도사가 입실하도록 하여 시신처리 지침에 따라 시신 밀봉
- (지자체 담당공무원) 화장시설 예약, 운구요원 및 운구차량 확보, 시설 및 운구차량 사후 소독 준비, 적절한 개인보호구 지급 등

- (운구·장례)

- (의료기관) 유족과 협의한 시점에 밀봉된 시신을 격리병실 또는 영안실에서 반출
- (지자체 담당공무원)
 - ‘장사 등에 관한 법률’에 따라 24시간 이내 화장 또는 매장이 가능하나 감염 방지를 위하여 화장을 권고
 - 화장시설 이용 시, 한국장례문화진흥원에 ‘e-하늘’ 신청 예약을 요청
 - 화장 후 유골을 유족에게 전달
 - 안치실, 운구차량, 화장시설 소독 조치
- (장례식장) 밀봉된 시신을 입관하여 화장시설로 운구
 - 별도의 이송용 간이침대를 이용하여 밀봉된 시신을 영안실로 이송
 - 밀봉된 채로 시신백을 그대로 관 안에 넣고 뚜껑을 덮어서 밀봉

바이러스성출혈열 확진환자 사망 시 시신 처리 방법

- 시신을 이송하거나 처리하는 등 사후 관리 담당자는 반드시 개인보호구*를 착용한다.
* 전신보호복(C등급), 장갑(2겹), 호흡보호구(N95 마스크 이상 등), 안면보호구, 방수앞치마, 방수덧신(장화) 등
- 격리병실에서 시신을 세척하거나 닦지 말아야 하며, 탈의도 하지 않는다.
- 시신은 즉시 지퍼가 달린 누출방지(leak-proof) 시신백에 넣고 밀봉 후 시신백의 표면을 소독*한다.
* 0.5~1% sodium hypochlorite, 3% acetic acid, 70% isopropyl alcohol 등 감염병별 및 각 의료기관 상황에 따라 선택 가능

참고 부록 「4. 오염구역별 환경소독 방법」

「병원체 생물안전정보집(질병관리청, 2026)」 제2권 바이러스

- 환자에게 침습적으로 사용된 관(정맥관, 기관지 내관 등)은 제거하지 말고, 사망 장소에서 시신을 시신백에 넣어 병원체에 의한 외부 오염을 방지해야 한다.
- 밀봉된 시신백을 또다른 시신백에 넣어 2중으로 밀봉하고, 2중 밀봉된 시신백의 표면을 소독 후 자연 건조하여 영안실로 즉시 옮겨야 한다.
 - 사망 직후 시신은 폐에 있는 잔류 공기 및 체액이 배출될 수 있으므로 영안실 수송을 위해서 병원 카트를 이용하여 이동해서는 안 된다.
 - 별도의 이송용 간이침대를 이용하여 시신을 이송한다.
 - 이송에 사용된 간이침대는 사용 직후 표면소독 후 자연건조한다.
 - 영안실 직원과 장의사는 전파의 위험성을 알고 있어야 한다.
- 시신을 안치소로 이동하기 전 시신백에 오염된 물질이 있으면 이를 제거하고, 소독제로 살균한 다음 공기 건조하여 이동해야 한다.
- 시신안치소 담당자는 반드시 적절한 개인보호구를 착용해야 한다.
 - 의심 또는 확진환자의 시신을 다루지 않고 유해 운송차량의 운전 업무만 하거나 화장된 유골을 다루는 사람은 개인보호구가 반드시 필요하지는 않다
- 이송된 시신은 시신백을 열지 말고, 그대로 관에 넣고 밀봉해야 한다.
 - 시신은 염(殮)과 방부처리를 금한다.
 - 시신은 가능한 운송을 최소화해야 한다.
- 장례방법은 감염예방을 위해 **화장**이 원칙

관련법령 「감염병예방법」 제20조2(시신의 장사방법 등)

- (시신이송 전) 영안실 및 장례식장 직원, 장례지도사에게 바이러스성출혈열 감염의 위험성을 알리고 감염 예방법을 지도
- (시신이송 후) 적절한 소독제를 사용하여 사망자가 머물렀던 병실 소독 및 청소 조치

Part IV

실험실 검사 관리

1 검사관리 체계

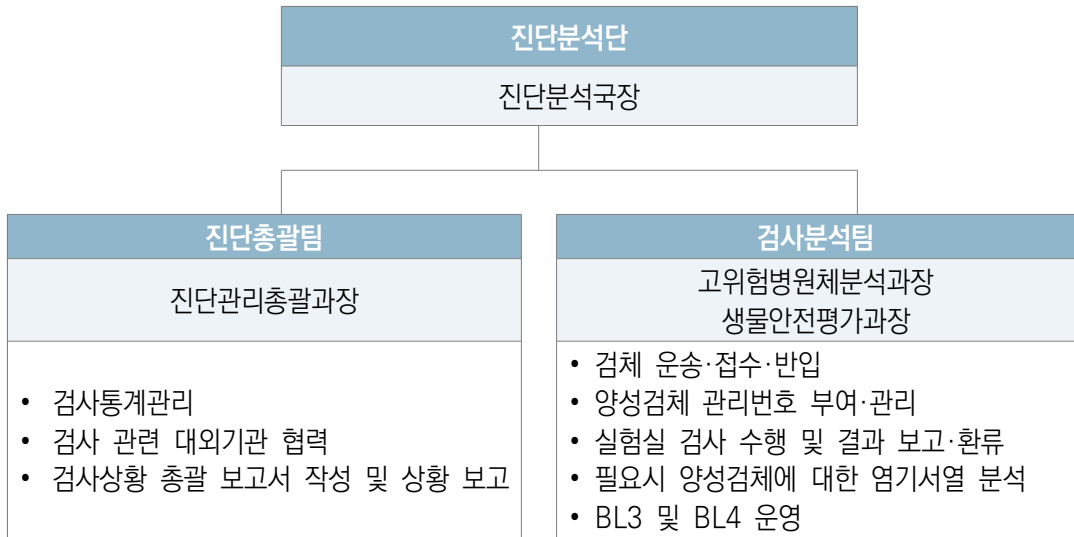
가. 평시

- (검사전략) 바이러스성출혈열 유전자검출검사 및 감별진단* 실시
 - * (감별진단) 말라리아, 황열, 뎅기열 등을 포함하며, 검사항목은 방문지역(국가), 감염노출 위험요인, 신고 의료기관 임상 의와 시도 역학조사관 의견 등 종합하여 추가, 조정 가능
 - 신고 기반의 검사의뢰, 분석 결과 토대로 검사관리 체계, 절차 및 대비 전략 수립
- (관리체계) 질병관리청 진단분석국 중심의 검사관리
 - (진단관리총괄과) 검사법 표준화 및 관리
 - (고위험병원체분석과) 바이러스성출혈열 실험실 검사, 검사법 및 진단키트 개발, 연구 등 수행, 관리
 - (세균분석과, 바이러스분석과, 매개체분석과) 감별진단 실험실 검사, 검사법 및 진단키트 등 관리
 - (신종감염병대응과) 의사환자에 대한 검사 상황을 총괄 관리

나. 유행 시

- (검사전략) 유행 조기 차단 위한 바이러스성출혈열 검사 대상 확대
 - (시기) 2명 이상 확진 또는 2차 감염 발생 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 상황 평가 통해 결정
 - (대상) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 검사가 필요하다고 결정한 대상
- (관리체계) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 진단분석단 중심의 검사관리
 - (진단총괄팀 및 검사분석팀) 검사 상황을 총괄 관리

〈 유행 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 진단분석단 구성 및 역할 〉



- **(검사현황관리)** 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 진단분석단은 결과 관리 등 검사 관련 사항을 총괄 관리
 - 양성검체 관리번호는 방역통합정보시스템에 입력하여 정보 공유
 - ‘바이러스성출혈열(에볼라)_년도_번호(001~999)’ 형식으로 부여
 - (예시) 0000년 바이러스성출혈열(에볼라) 최초 확진환자 = 바이러스성출혈열(에볼라)_0000_001
 - (방법) 시스템 내 ‘병원체 확인 > 검사의뢰현황관리 > 검사결과관리’ 통해 통보

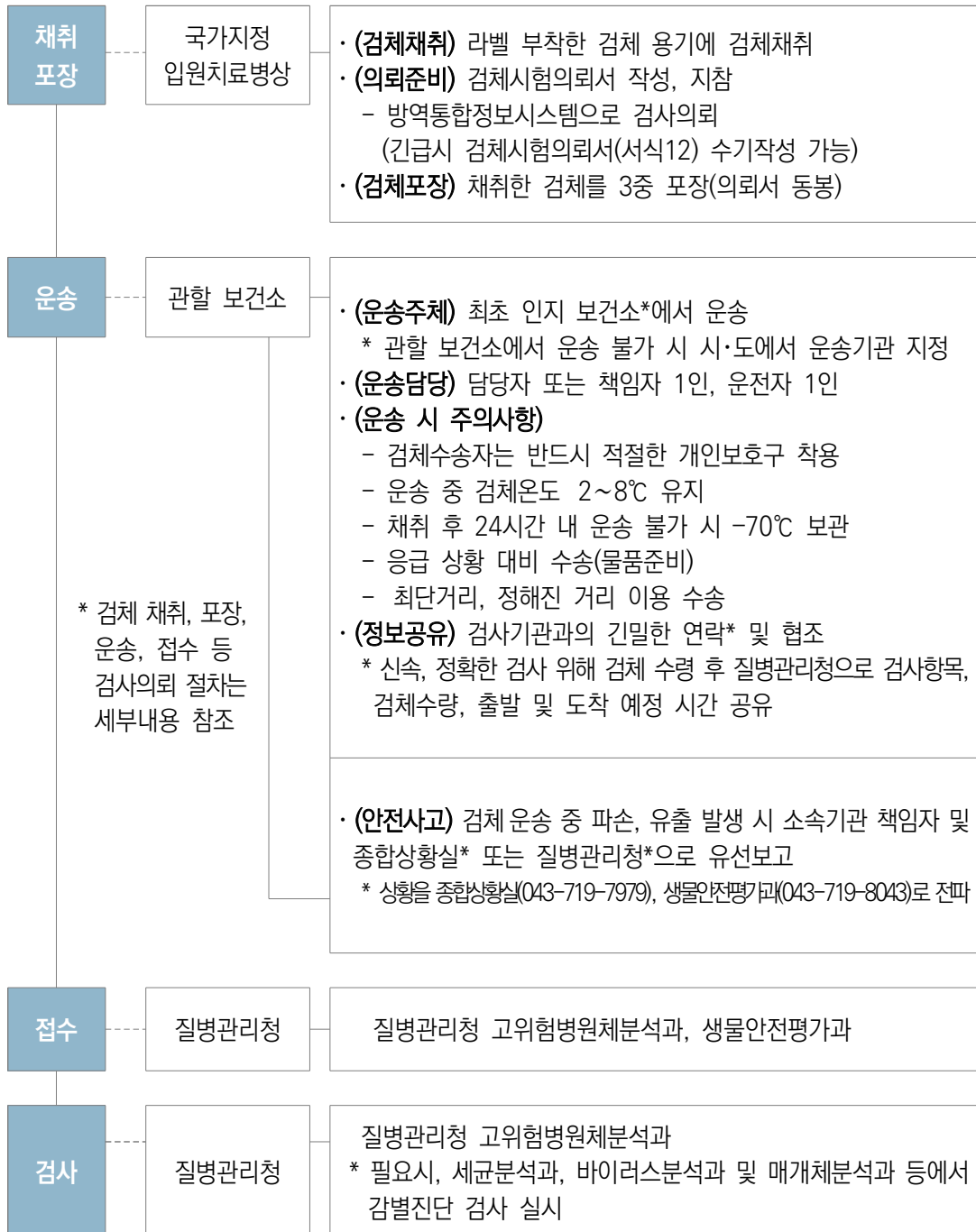
다. 기관별 역할

〈 기관별 역할 〉

기관	역할
의료기관(국가지정 입원치료병상 등)	• (의사)환자 검체 채취 및 검사의뢰
시군구 보건소	• 검사의뢰(검체포장, 검체운송* 등)
질병관리청 진단분석국 (생물안전평가과 · 고위험병원체분석과)	• 검체접수(반입 · 이송) • BL3 및 BL4 운영검체접수(반입 · 이송)
질병관리청 진단분석국 (고위험병원체분석과)	• 검체 관리 및 번호 부여 • 확인진단검사 및 감별진단 수행 • 실험실 검사결과 분석 • 검사결과 보고 및 환류

* 확진환자의 추가 검체 운송은 확진환자가 입원한 국가지정 입원치료병상 소재지 보건소에서 담당

라. 검사 절차



〈 바이러스성출혈열 실험실 검사 절차(흐름도) 〉

2 검체 채취

가. 의사환자의 진단검사를 위한 검체 채취

- **(채취장소* 및 방법)** 국가지정 입원치료병상 등 의료기관의 음압격리 또는 일반 1인실 격리병상의 공간에서 반드시 적절한 개인보호구를 착용하고 채취하며 감염 예방 철저
 - * 국내 유행발생 시 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 변경 가능
- **(검체종류)** 혈액(검체용기 당 4ml 이상), 체액(1ml 이상 타액, 15ml 이상 소변) 등
 - 검사항목이 기본 바이러스성출혈열 검사 및 감별진단 외 추가될 경우 검체수 추가
 - 필요시 또는 혈액, 체액 채취가 불가할 경우, 조직물 등 추가 검체 채취 가능
- **(검체용기)** 항응고제(EDTA) 처리용기 및 혈청분리용기, 무균용기
- **(채취방법)** 반드시 적절한 개인보호구 착용, 채혈 중 주사바늘에 찔리지 않도록 주의

〈 바이러스성출혈열 진단검사를 위한 검체 정보 〉

검체 종류	검체용기	검체 필요량	채취 시기	검사 방법	비 고
혈액	항응고제(EDTA) 처리용기 및 혈청분리 용기	각 4mL 이상	증상 발현 후	유전자 검출검사	- 증상발현과 검체채취의 간격이 72시간 미만인 경우, 증상발현 72시간 후 추가 검체 채취 시행 - 검체 보관 및 수송 온도: 4℃
체액	무균용기	타액 1ml 이상, 소변 15ml 이상			

※ 감별진단 항목에 따라, 혈액 등 추가 검체 요청이 있을 수 있음

격리병상에서의 환자 채혈 시 유의사항

- 필요 시 최소한으로 채혈하며, 채혈하기 전에 환자의 이익과 의료진 안전 위험에 대해 평가
- 검사자가 적절한 개인보호구를 착용하지 않았거나 환자의 협조가 어려운 경우에는 채혈하지 않음
- 2명의 의료진 필요: 한 명은 채혈하고 다른 한 명은 환자와 환자의 검체를 다루는 것을 보조
- 주사침 사용의 일반적 원칙
 - 가능하면 자상 사고를 낮출 수 있는 도구를 이용하고, 주사침과 날카로운 도구를 매우 주의하여 다룰 것
 - 바늘은 절대 뚜껑을 다시 씌우지 말고, 다른 사람을 향하지 말 것
 - 일회용 주사기에서 바늘을 제거하지 말 것
 - 사용된 바늘을 손으로 만지거나 구부리거나, 부러뜨리지 말 것
 - 사용된 날카로운 물건을 손으로 이송하지 말 것
- 채혈 시 주사침에 의한 자상 사고 발생 시 응급 처치 방법은 부록 「9. 의료기관 감염관리」 참고

나. 의사환자의 일상적 검사

- (생물안전 기준) 의사환자의 간호, 치료를 위한 **생화학 및 혈액학적 검사 등 일상적 검사**는 음압격리병동 내 **별도의 전용 검사실**에서 수행
 - 작업자 및 환경으로의 검체 노출 방지를 위한 자동분석기, 생물안전작업대, 밀폐형 원심분리기 및 멸균기를 갖추고, 적정 개인보호구 착용

※ 음압격리병동 내 별도의 전용 검사실이 없는 경우, 다음 두 가지 조건 중 하나를 선택하여 일상적 검사 수행 가능

- ① 의사환자의 일상적 검사는 BL3 기준 시설 내에서 검사 수행하거나 BL3 기준 시설 내에서 검체 불활성화 후 BL2 기준 시설로 반출하여 수행 또는
- ② Closed-tube 방식* 자동분석기를 사용하고 생물안전작업대, 밀폐형 원심분리기 및 멸균기를 갖춘 BL2 기준 시설 내에서 강화된 개인보호구**를 착용하여 일상적 검사 수행
 - * 검체가 외부에 노출되지 않도록 튜브의 마개를 열지 않고 검사하는 방식
 - ** KF94(N95) 등급 이상의 호흡보호구, 안면보호구(또는 측면 보호대가 있는 고글이나 보안경), 내수성 또는 불침투성의 전면형 실험 가운 및 이중 장갑

● (음압격리병동 내 검사실 검사항목) (예시)

- (생화학검사) Bilirubin, Creatinine, Glucose, Amylase, CK, GOT(AST), GPT(ALT), Na⁺, K⁺, Cl⁻
- (혈액학적검사) RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, PLT, MPV, PDW, PCT, WBC, LYM%, LYM#, MON%, MON#, GRA%, GRA#, PT/aPTT

- (소독*) 실험대 및 장비 등은 1,000ppm 유효 염소로 소독하고, 혈액이나 체액이 유출된 경우 10,000ppm 유효 염소로 소독

* 염소계 화합물 소독제 사용이 불가능한 장비기구의 경우 알코올 등 다른 소독제를 사용하여 소독을 실시하고, 소독제 종류, 사용 농도 및 접촉시간은 제조업체의 지침을 따름

참고 부록 「4. 오염구역별 환경소독 방법」 및 「23. 감염병별 생물안전개요」

병원체 생물안전정보집(2026, 질병관리청), 실험실 생물안전지침(2025, 질병관리청)

- (폐기물 처리*) 검사실에서 발생하는 폐기물은 진단검사 결과 양성인 경우 격리의료폐기물로 처리하고, 음성인 경우 위해의료폐기물로 처리

* 모든 의료폐기물은 소독 또는 멸균을 통해 병원성 오염원을 제거한 후 배출

- (검체 운송) 기관 내 검체 운송* 시 밀폐용기 사용(2차 안전 수송용기에 포장 후 운송 가능)

* 기송관(에어슈터)은 검체 파손 시 오염이 확산될 수 있으므로 사용하지 않고, 직접 운송

3 검체 포장

- (검체포장) '카테고리 A*' 감염성물질 포장 방법'에 따라 3중 포장

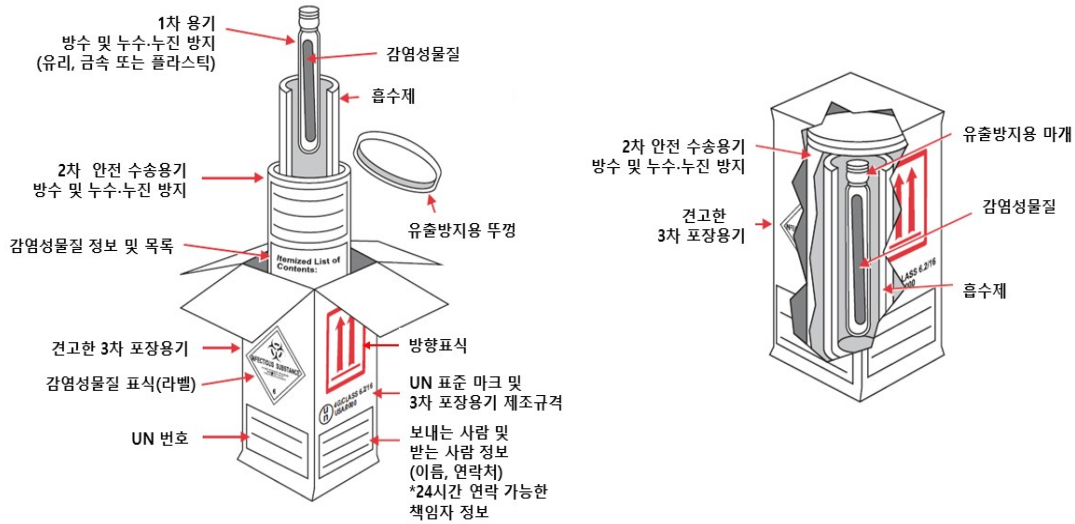
* (카테고리 A) 수송 과정 중 포장 외부로 유출되어 물리적인 접촉이 있는 경우 건강한 사람이나 동물에게 치명적인 질병이나 영구적 장애를 유발할 수 있는 병원체를 포함하거나, 포함하는 것으로 의심되는 감염성 미생물 배양체 또는 검체

카테고리 A 감염성물질 포장 방법

1. 카테고리 A 해당 감염성물질을 방수 및 누수방지가 되는 유리, 금속, 플라스틱 재질의 1차 용기에 넣고 마개로 밀봉
2. 밀봉 후 즉시 적절한 의료용 소독제를 사용하여 1차 용기 표면을 반드시 소독
3. 1차 용기는 충분한 양의 흡수제로 둘러 싼 후 1차 용기의 마개 부위가 위쪽을 향하도록 2차 안전 수송용기에 넣고 방수 및 누수방지를 위해 O-링이 포함된 스크류 캡 등 견고한 마개로 밀봉
4. 밀봉한 2차 안전 수송용기는 수송 중 외부 충격을 감소시키기 위한 에어 비닐 등 충격완화제와 함께 3차 포장용기 안에 넣어 흔들리지 않도록 고정
 - 검체시험의뢰서에 검체 종류, 수량을 기재하여 2차 안전 수송용기와 3차 포장용기 사이에 넣어 동봉(필요시, 2차 안전수송용기 표면에 부착)
5. 검체 포장 규격 준수
 - 3차 포장용기(가장 외부 포장용기)는 각 단면이 최소 10cm 이상
 - 3중 안전 포장이 완료된 수송 용기는 최대 부피 4ℓ 또는 무게 4kg 초과 금지
6. 3차 포장 겉면에 카테고리 A 해당 감염성물질(생물학적) 위해 표식·방향 표식 부착
7. 3차 포장 겉면에 발송자·수신자 이름, 주소, 전화번호, 응급상황 시 연락하는 책임자, 전화번호, 사고 시 응급처리 연락처(119) 기입

구 분	1차 용기	2차 용기	3차 용기
포장용기			

〈 3중 포장 용기(예시) 〉



〈 카테고리 A 감염성물질 포장 방법(예시) 〉

3중 수송용기 부착용 표식	3중 수송용기 방향 표식
 - 감염성물질(Class 6, Division 6.2) - UN2814(인체유래) 기재 - 카테고리 A 수송 시 부착	 반대편 면에 각 1개씩 부착

〈 3중 수송용기 표식 〉

4 검체 운송

- **(운송주체)** 보건소 담당자
 - 바이러스성출혈열*감염증 의심 검체는 보건소 담당자가 직접 검체 운송
 - * 카테고리 A 고위험병원체
- **(운송방법)** 보건소에서 검체운송 시 다음의 주의사항 준수
 - **(담당)** 검체운송 담당자를 지정*
 - * 생물안전사고 발생 시 생물안전사고 처리절차를 인지하고 있는 공무원으로 지정 권고
 - **(인원)** 운전자 1인, 이송요원(운송담당 또는 책임자) 1인
 - **(차량)** 검체 운송 차량 선정 및 적재
 - **(적재)** 포장된 검체를 구급차 등 지정 차량에 적재하고 흔들리지 않도록 고정
 - **(운송조건)** 운송 중 검체온도 2~8℃ 유지 및 온도 모니터링 결과 확인 가능하도록 적절한 온도계 비치
 - **(물품)** 수송 차량 내부에 안전사고 대비한 스피키트 등 오염처리물품, 적절한 개인보호구, 소독제, 삼각대 등 준비
 - **(운송)** 기관책임자에게 보고 후 출발, 휴게소 이용 시 차량에 필수인원 잔류, 이동 중 방어 운전과 도로교통 신호 및 규칙 준수
 - **(운송 후 조치)** 검체를 운송했던 차량 내부는 적정 소독제를 사용하여 소독



스피키트



삼각대

(바이러스에 유효한
소독제)

소독제 등 소독물품

〈 차량 내 오염처리 및 안전 장비(예시) 〉

검체 취급 시 응급 상황

- (포장 중 검체 유출) 스피리트 등 오염 처리 위한 물품 및 소독제를 이용하여 검체 처리
- (운송 중 검체 유출) 안전조치 후 119 신고 및 질병관리청 종합상황실로 보고

운송자	• 소속기관 책임자 및 질병관리청 종합상황실로 유선 보고 • 개인보호구 착용 후 스피리트 및 소독제를 사용하여 검체에 의한 오염 제거 및 소독 조치 • 119에서 현장 도착 시, 사고 발생을 알리고 위험정보 공유 및 주의 당부
운전자	• 지체없이 119로 '바이러스성출혈열 의심 검체 운송 중 사고 발생' 신고 • 사고발생지로부터 일정 거리 확보 후 접근 차단조치(필요시, 경찰 협조 요청)
종합상황실	• 생물안전평가과로 운송 중 사고 발생 상황 전파

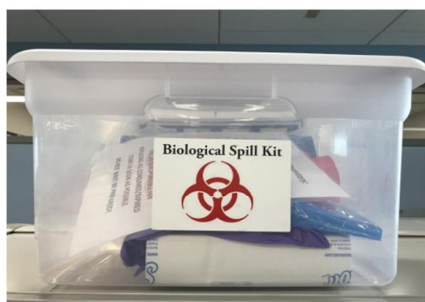
※ 질병관리청 관련부서 긴급연락처

- 종합상황실 ☎043-719-7979
- 생물안전평가과 ☎043-719-8043, 7854
- 고위험병원체분석과 ☎043-719-8276, 8271, 8273

검체 운송 중 감염성 물질 노출 시 오염처리 방법

- 준비된 개인보호구 착용상태로 스피리트를 개봉
- 의료폐기물 전용봉투(Biohazard bag) 개봉
- 종이타월을 덮고 종이타월이 충분히 젖도록 소독제 처리
- 이후 병원체 불활화를 위해 후 일정시간(10분 이상) 유지
- 소독제는 희석한 염소계 화합물 등의 용액(혈액의 양이 많으면 원액)을 사용
- 불활화 반응이 완료된 종이타월을 밖에서부터 안쪽으로 모아서 의료폐기물 전용봉투에 담음
- 바닥에 직접 소독액을 뿌리고 닦아낸 후 의료폐기물 전용봉투(Biohazard bag)에 담음
- 흡수된 종이타월을 의료폐기물 전용봉투에 넣고 묶어 격리의료폐기물 전용용기에 담음

〈 생물학적 유출물 처리함(스필키트) 구성 (예시) 〉



사용 용도, 특성 및 규모에 맞게 유출물 처리용 구성품을 개별적으로 구성하여 비치



제품상 변동이 있을 수 있으나 구성품은 동일함

5 검사의뢰 및 시행

- (검사기관) 질병관리청
- (검사의뢰) 의료기관과 보건소는 방역통합정보시스템*을 통해 검사의뢰
 - * ‘방역통합정보시스템 > 신고보고 > 감염병웹신고(보고) > 신고(보고)내역관리, 감염병 신고 건 클릭 > 상세보기 > 검사의뢰’ 통해 검사의뢰(검체정보·검사기관 입력)
 - (의료기관) 감염병 발생 웹신고 시 ‘병원체검사’ 의뢰사항 입력, ‘검체시험의뢰서’ 출력 후 검체와 함께 보건소 담당자에게 전달
 - (보건소) 감염병발생 신고사항 토대로 검사의뢰 조치
- (검체접수) 질병관리청 담당부서에 검체 전달 및 검체 시험의뢰 정보 확인 및 관리 조치
 - (보건소)
 - 운송 출발 전에 질병관리청 고위험병원체분석과 담당자에게 접수 절차* 확인
 - * 보건소는 질병관리청 내 차량 출입 협조 요청에 필요한 정보(운송기관(보건소명), 운송담당자명, 연락처, 차량번호 등)를 질병관리청 종합상황실(043-719-7979)에 제공
 - 질병관리청 정문 통과 후 생물안전특수복합시설(14동)에 주차
 - 의뢰할 검사항목, 검체수량을 알리고 검체 및 검체시험의뢰서 인계
 - (질병관리청) 생물안전평가과
 - 검체 운송 도착 예정시간 파악 후 오송생명과학단지지원센터에 긴급출입 협조 요청
 - (질병관리청) 고위험병원체분석과
 - 내부규정에 따른 개인보호구를 착용하고, 운송 차량 트렁크에 적재된 3중 포장 검체 운송 용기 겉면을 소독 처리 후 검체 및 검체시험의뢰서 인수
 - 접수처리 후 실험실 내로 검체 투입
 - (질병관리청) 신종병원체분석과
 - 방역통합정보시스템(확인진단검사 의뢰 접수 및 결과 환류) 관리

〈 질병관리청 바이러스성출혈열 검체 취급 및 실험 관련 부서 연락처 〉

업무별 담당부서 책임자 및 담당자	연락처
검체 반입 담당자 검체 처리 및 실험 담당자	고위험병원체분석과
	043-719-8276, 8271, 8273
	바이러스분석과
	043-719-8196
	매개체분석과
검체 보안·운송 담당자	043-719-8523
	세균분석과
	043-719-8113
	생물안전평가과
	043-719-7856, 8043
검체 보안·운송 담당자	고위험병원체분석과
방역통합정보시스템(병원체확인) 관리	043-719-8278
생물안전관리책임자	신종병원체분석과
	043-719-8170
	생물안전평가과장
	043-719-8040

● (검사종류)

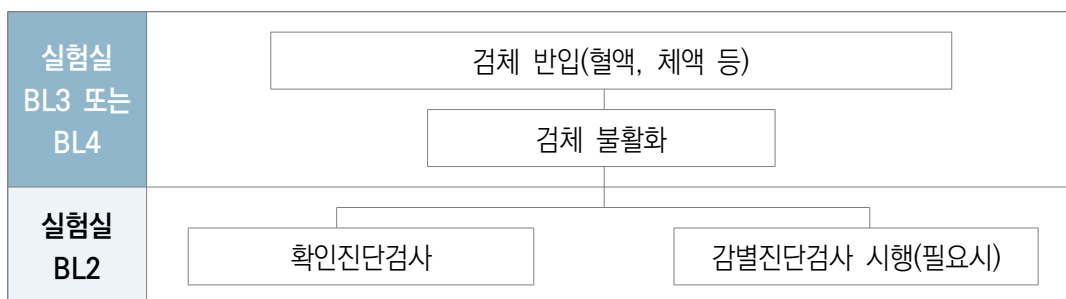
- 바이러스성출혈열 확진검사 및 감별진단* 종류는 방문지역(국가), 감염노출 위험요인, 임상증상 등을 고려하여 결정

* 의료기관 담당의료진과 시도 역학조사관 간 상의하여 조정 가능

- (확인검사) 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 리프트밸리열 등
- (감별진단) 말라리아, 뎅기열, 황열 등

● (검사시행)

- (전처리) Class III 생물안전작업대(Biological Safety Cabinet, BSC)가 설치된 BL3 또는 BL4(생물안전 4등급 연구시설) 실험실에서 검체 전처리, 바이러스 불활화
 - 실험대, 장비 등 실험실은 소독제를 사용하여 바이러스 불활화
- (검사시행) 생물안전 2등급 연구시설(BL2) 실험실에서 확인 및 감별진단 검사



〈 질병관리청 바이러스성출혈열 실험실 검사 체계 〉

6 검사 결과 보고 및 환류

- **(결과 보고)** 질병관리청 고위험병원체분석과는 검사 결과 즉시 공유
 - **(유선 통보)** 검사 결과를 질병관리청 종합상황실로 우선 통보
 - **(결과 입력 및 성적서 통보)** 방역통합정보시스템에 검사 결과 입력* 및 발송
 - * 방역통합정보시스템 > 병원체 확인 > 검사의뢰현황관리 > 검사결과관리
- **(결과 환류)** 유관기관, 부서 등에 지체없이 검사 결과 환류
 - **(종합상황실)** 검사 결과를 유관기관 및 유관부서로 즉시 전파
 - **(보건소)** 검사를 의뢰한 담당의료진에게 지체없이 유선으로 결과 환류

제 2 장

각 론

1. 바이러스성출혈열

2. 에볼라바이러스병

3. 마버그열

4. 라싸열

5. 크리미안콩고출혈열

6. 남아메리카출혈열

7. 리프트밸리열

Part I

바이러스성출혈열(Viral Hemorrhagic Fever)

1 개요

- (정의) 출혈열 관련 바이러스 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환
 - 바이러스성출혈열(Viral hemorrhagic fever, VHF)은 출혈성 급성 열성 중증 질환을 통칭하는 용어
 - 보통, 다음의 출혈열 바이러스(Hemorrhagic fever viruses)에 의해 발생하는 감염병⁶⁾
 - 필로바이러스과(Filoviridae): Ebola, Marburg virus
 - 아레나바이러스과(Arenaviridae): Lassa, Lujo, Junin, Guanarito, Sabia, Machupo, Chapare virus
 - 분아바이러스과(Bunyaviridae): Crimean-Congo haemorrhagic fever (CCHF), Rift Valley fever(RVF), Hanta virus
 - 플라비바이러스과(Flaviviridae): Yellow fever, Dengue, Omsk haemorrhagic fever, Kyasanur forest disease virus 등
- (종류) 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 리프트밸리열, 남아메리카 출혈열* 등
 - * 주요 바이러스성출혈열 종류, 특성(표) 및 질병별 세부내용(각론) 참고
- (중요성) 공중보건학적 의의
 - 국내 유입 조기 발견 및 진단이 어려움
 - 의료기관에서 쉽게 전파 가능
 - 중증 이환 및 높은 치명률
 - 현재까지, 대증요법 외 상용화된 효과적 특이치료제 없는 상황

6) WHO. Clinical management of patients with viral haemorrhagic fever: A pocket guide for front-line health workers, 2016. Available at https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205570/9789241549608_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2 발생현황

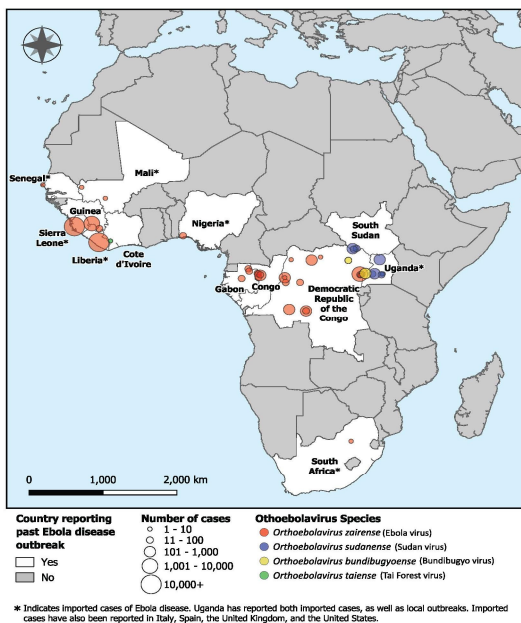
● (질병별 주요 발생, 보고 지역)

- 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 리프트밸리열: 주로 아프리카 지역
- 크리미안콩고출혈열: 아프리카, 아시아, 중동, 유럽 등 세계 여러 대륙, 지역
- 남아메리카출혈열*: 질병명에 포함된 남아메리카 해당 국가·지역

* 아르헨티나출혈열, 볼리비아출혈열, 베네수엘라출혈열, 브라질출혈열

* 해당 지역에 국한되어 발생하는 경향이 있음

- 카샤늘썬질환: 인도 지역
- 옴스크출혈열: 시베리아 지역



아프리카 에볼라바이러스병 발생지역
(1976년 이후, CDC)⁷⁾



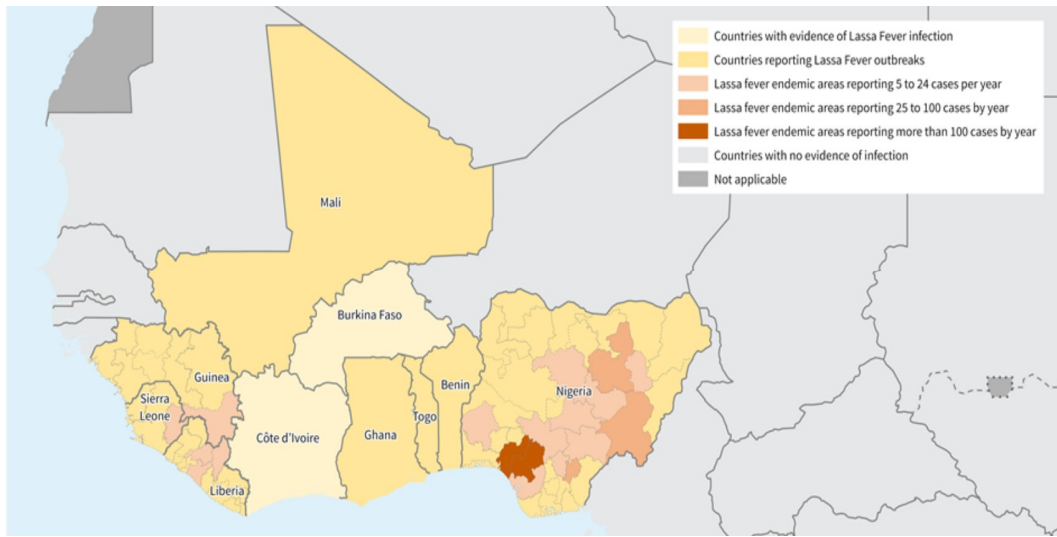
아프리카 마버그열 주요 발생지역
(1967년 이후, CDC)⁸⁾

7) CDC. Outbreaks by species and size, since 1976.

Available at <https://www.cdc.gov/ebola/outbreaks/index.html> (Cited 2026 Jul 15)

8) CDC. History of Marburg Outbreaks – All Marburg Outbreaks.

Available at <https://www.cdc.gov/marburg/outbreaks.html> (Cited 2026 Jul 15)



과거 서아프리카 라싸열 해당 지역 분포(1969-2024, WHO)⁹⁾

〈 주요 바이러스성출혈열 발생 지역 〉

9) WHO. Geographic distribution of Lassa fever in West African affected countries, 1969-2024.

3 역학적 특성

- (병원체) 지질로 된 피막에 의해 둘러싸여 있는 RNA 바이러스¹⁰⁾

〈 주요 출혈열 바이러스 종류 및 생물안전등급 〉

바이러스과 (Family)	출혈열 바이러스*	생물안전 등급**
필로바이러스과 (Filoviridae)	에볼라 바이러스(Ebola virus)	BL3/BL4***
	마버그 바이러스(Marburg virus)	
아레나바이러스과 (Arenaviridae)	라싸 바이러스(Lassa virus)	BL3/BL4***
	구아나리토 바이러스(Guanarito virus), 베네수엘라출혈열 바이러스	BL4
	후닌 바이러스(Juin virus), 아르헨티나출혈열 바이러스	
	마추포 바이러스(Machupo virus), 볼리비아출혈열 바이러스	
분야바이러스과 (Bunyaviridae)	사비아 바이러스(Sabia virus), 브라질출혈열 바이러스	BL3/BL4***
	크리미안콩고출혈열 바이러스(Crimean-Congo haemorrhagic fever virus)	
플라비바이러스과 (Flaviviridae)	리프트밸리열 바이러스(Rift Valley fever virus)	BL3
	카사눌숲질한 바이러스(Kyasanur Forest disease virus)	BL4
	옴스크 출혈열 바이러스(Omsk haemorrhagic fever virus)	

- * 위 바이러스 모두 고위험병원체로 지정되어 있으며, 제3, 4군위험군에 해당
 * 제4위험군은 인체감염 가능하고 감염 시 증세가 심각하거나 치명적이며, 예방·치료가 어려운 병원체
 ** 각 병원체를 취급하는 연구·실험 시설에 요구되는 생물안전등급(Biosafety level)
 *** BL3 권장 : 검체전처리 및 바이러스 불활화, 진단 목적의 임상검체 실험실 검사
 BL4 권장 : 바이러스 배양, 분리(isolation) 등 병원체를 직접 취급하는 실험 등

- (전파경로) 바이러스 종류에 따라 다양하나, 주로 동물, 매개곤충 등 자연계 숙주에 의해 결정되며, 숙주의 서식지에 제한되어 발생
 - (인체감염) 사람은 자연계 동물숙주와 직접접촉*을 통해 감염되며, 일부 바이러스성 출혈열은 사람 간 전파** 가능
 - * 발생(유행)지역 방문, 여행, 거주 동안 현지 자연계 숙주 또는 바이러스성출혈열 환자와 직접접촉 등 통해 감염
 - ** (고위험군) 바이러스성출혈열 환자 직접접촉 또는 환자의 혈액·체액 접촉 가능성 있는 보건·의료종사, 구호·봉사활동, 구급이송, 실험, 부검, 시신처리, 장례업무 담당자

10) 한국생물안전안내서 제2판(질병관리청, 2021)

〈 주요 바이러스성출혈열 종류 및 역학적 특성 〉

과(Family)	원인 바이러스	감염병명	주요발생 지역	매개 동물	동물병원소	잠복기	치명률	감염경로 (동물→사람)	감염경로 (사람→사람)	유행적 발생
필로 바이러스과 (Filoviridae)	Ebola	에볼라 바이러스병	아프리카	-	과일박쥐 (다양한 종)	2-21일	25-90%	감염된 동물 접촉 등	혈액·체액 접촉 (병원내 전파)	예
	Marburg	마버그열	아프리카	-	과일박쥐 (<i>Rousettus aegyptiacus</i>)	2-21일	24-88%	감염된 동물 접촉 등	혈액·체액 접촉 (병원내 전파)	예
아레나 바이러스과 (Arenaviridae)	Lassa	라싸열	서아프리카	-	설치류 (<i>Mastomys</i> 종)	2-21일	일반인 1%, 입원환자 15-20%	동물병원소(설치류) 접촉, 배설물 흡입 등	혈액·체액 접촉 (병원내 전파)	예
	Junin	아르헨티나 출혈열	남아메리카	-	<i>Calomys musculus</i> (drylands vesper mouse)	7-13일	30-77%	동물병원소(설치류) 접촉, 배설물 흡입 등	혈액·체액 접촉 (병원내 전파)	예
	Machupo	볼리비아 출혈열	남아메리카	-	<i>Calomys callosus</i> (large vesper mouse)	3-16일	25-35%	동물병원소(설치류) 접촉, 배설물 흡입 등	혈액·체액 접촉 (병원내 전파)	예
	Guanarito	베네수엘라 출혈열	남아메리카	-	<i>Zygodontomys brevicauda</i> (cane mouse)	3-21일	30-40%	동물병원소(설치류) 접촉, 배설물 흡입 등	혈액·체액 접촉	예
	Sabia	브라질 출혈열	남아메리카	-	설치류 (상세종 미확인)	7-12일	33%	동물병원소(설치류) 접촉, 배설물 흡입(추정)	발생보고없음*	아니오
분야 바이러스과 (Bunyaviridae)	Phlebo	리프트밸리열	아프리카, 이집트, 사우디, 예멘	모기	반추동물(소양 등), 쥐(이집트 지역 등)	2-6일	1% 미만	모기물림, 감염동물 접촉 등	발생보고없음*	예
	Nairo	크리미안콩고 출혈열	아시아, 아프리카, 중동, 유럽	진드기	소, 양, 염소, 조류 등 다양	1-14일	10-40%	진드기물림, 감염동물 접촉 등	혈액·체액 접촉 (병원내 전파)	예
플라비 바이러스과 (Flaviviridae)	Kyasanur Forest disease	카사눌숲질환	인도	진드기	설치류, 쥐, 원숭이, 기타 포유류	3-8일	3-5 %	진드기물림, 감염동물 접촉, 실험실에서 에어로졸 흡입 등	발생보고없음*	예
	Omsk Haemorrhagic Fever	옴스크 출혈열	중앙아시아 (Siberia서부)	진드기	철새, 설치류 (muskrat vole 포함)	3-8일	0.5-3%	진드기물림, 감염동물 접촉 등	발생보고없음*	예

* 현재까지 사람 간 감염 전파 발생 보고 없음

* 참고문헌: 국내 유입가능 해외 감염병 신규 관리지침(대한감염학회·질병관리청, 2018) 및 WHO 질병별 Factsheet 등(2019.3월 기준)

4 임상적 특성

- (잠복기) 약 2~21일(감염병별 상이)

* 바이러스성출혈열 감염병별 잠복기는 ‘주요 바이러스성출혈열 종류 및 역학적 특성(표)’ 참고

- (임상증상) 잠복기를 거쳐 증상 초기에 발열, 피로·권태감, 근육통, 두통 등 비특이적 증상 발현, 수일 후 구토, 설사, 복통, 발진, 출혈, 다발성 장기부전 등 특이증상 발현
 - 특징적으로 혈관이 손상되며, 신체조절 능력 저하 및 일부 환자는 출혈 증상 발현(대부분 중증의 치명적인 증상을 보임)
 - 라싸열은 감염 환자의 약 80%는 경증 또는 무증상으로 질병마다 중증도가 다양

- (치명률)* 에볼라바이러스병 25~90%, 마버그열 24~88%, 라싸열 전체적으로 1%, 입원환자 15~20%

* 질병별 특성 및 발생국가의 보건의료체계 수준에 따라 다를 수 있음

5 실험실 검사

- (실험실 검사법) 유전자 검출검사*(Real - time RT - PCR)

* ‘진단을 위한 검사기준’에 따른 검사법으로, 질병관리청에서 수행하는 검사법

6 치료

- (치료제) 개발된 치료제*는 있으나 일반적인 유통 및 사용 가능한 치료제는 없음

* 에볼라바이러스병(자이레형)의 치료제로 인마제브(Inmazeb)과 에반가(Ebanga)가 개발되어 미국 FDA 승인('20)받은 바 있음

- (치료법) 대증치료* 실시

* 해외에서 일부 바이러스성출혈열 유행발생 시 리바비린을 사용하여 유효성이 보고된 바 있음(정주용 리바비린이 라싸열, 크리미안콩고출혈열 등 중증 바이러스질환에 대해 가능한 기전의 치료제로서 경험적으로 사용되고 있음)

7 예방

● 발생(유행)지역 여행 시 감염 예방

- (개인위생) 자주 손씻기, 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
- (음식섭취) 개방된 채 먹다 남은 음식물 섭취 자제 등
- (야외활동) 기피제 사용, 긴 옷 착용 등 진드기·모기 물림 예방, 야생동물·동물사체 접촉 자제
- (장례참석) 장례식 참석 시 현지 풍습에 따른 사체 접촉 자제
- (진료방문) 의료기관 방문 시 손위생 철저, 감염 의심 환자* 접촉 자제
 - * 특히, 발열, 출혈, 구토, 설사 등 혈액, 체액 접촉 위험이 있는 환자
- (환경위생)* 쥐, 쥐 배설물 접촉 또는 진드기, 모기에 물리지 않도록 환경관리
 - * 방문 시 위생적인 곳에서 숙박, 거주 시 쥐·진드기·모기 개체수를 줄이도록 환경관리

● 발생(유행)지역 여행 후 주의 사항*

- * 여행 후 감염된 경우 자신의 질병 악화 방지 및 타인에 대한 감염 전파 방지를 위해
- 귀국일을 포함하여 21일 동안 자가 증상을 확인하여 발열 및 기타 출혈열 관련 증상이 있을 경우, 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 관할 보건소로 문의·상담

● 의료환경에서 감염예방

- 감염 확인 여부와 무관하게, 모든 환자에 대해 표준주의(Standard precaution)* 준수
 - * 손위생, 개인보호구 사용, 환자배치, 병상배치, 의료기구 관리 등
 - * 특히, 치료, 간호, 이송, 시신처리 등 혈액·체액 접촉이 가능한 모든 상황에 적정 개인보호구 선택 및 사용 철저
- 바이러스성출혈열 감염 의심 또는 확인된 환자 접촉 시, 격리병상 배정 및 바이러스성출혈열 대응에 적합한 개인보호구 착용 등 감염관리 철저

바이러스성출혈열 Q&A

▶ 바이러스성출혈열은 어떤 질병인가요?

- 바이러스성출혈열(Viral hemorrhagic fever, VHF)은 출혈열 바이러스(Hemorrhagic fever viruses)* 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환을 말합니다. 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안 콩고출혈열, 리프트밸리열 등이 해당합니다.

* 아레나바이러스과(*Arenaviridae*), 필로바이러스과(*Filoviridae*), 분아바이러스과(*Bunyaviridae*), 플라비바이러스과(*Flaviviridae*)에 속하는 바이러스

▶ 바이러스성출혈열에 어떻게 감염되나요?

- 바이러스 종류에 따라 다양하나, 주로 동물, 매개곤충 등 자연계 숙주(병원소)에 의해 결정되며, 1차감염은 숙주의 서식지에 제한되어 발생합니다.
- 보통, 사람은 자연계 숙주와의 직접 접촉을 통해 감염되며, 감염된 사람의 혈액·체액 접촉이 있는 경우 사람 간 전파도 가능합니다.

▶ 출혈열 바이러스에 감염되면 어떤 증상을 보이나요?

- 질병 종류에 따라 잠복기가 다르며, 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열은 감염 후 증상이 있는 경우 2-21일의 잠복기를 거쳐 증상이 나타납니다.
- 발열, 피로감, 근육통, 두통 등 전신적인 감염 증상을 보이다가, 증상이 악화되면 구토, 설사, 발진, 신부전, 간부전, 출혈 등 증상이 나타나게 됩니다.
- 일부 바이러스성출혈열은 경한 증상을 보이지만, 다수는 중증 증상을 보이고 사망할 수 있는 치명적인 질환입니다.
- 감염 후 회복하더라도 다양한 합병증이 있을 수 있습니다. 치명률은 약 20-90%로 알려져 있고, 각 질환별 특성 및 발생국가의 보건의료체계 수준에 따라 다를 수 있습니다.

▶ 출혈열에 바이러스에 감염되면 어떤 조치가 필요한가요?

- 바이러스성출혈열은 국가지정 입원치료병상에 격리 입원하여 검사, 치료를 받게 됩니다.
- 바이러스성출혈열 확인검사는 질병관리청에서 가능하므로, 의심 증상이 있는 경우 질병관리청 감염병 전문 콜센터(☎1339)로 문의하여야 합니다.

▶ 바이러스성출혈열 위험지역은 어디인가요?

- 바이러스성출혈열에 따라 위험지역은 다를 수 있습니다.
- 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 리프트밸리열은 주로 아프리카 지역에서 발생, 보고되고 있고, 크리미안콩고출혈열은 보다 폭 넓게 아프리카, 아시아, 중동, 유럽 등 세계 여러 지역에서 발생, 보고되고 있습니다.
- 남아메리카출혈열(아르헨티나출혈열, 볼리비아출혈열, 베네수엘라출혈열, 브라질출혈열 등)은 질병명에 포함된 국가·지역에서 주로 발생, 보고되며, 카사눌쉴질환은 주로 인도에서, 옴스크출혈열은 시베리아 지역에서 주로 발생, 보고되고 있습니다.

▶ 바이러스성출혈열은 어떻게 치료하나요?

- 바이러스성출혈열에 대해 개발된 치료제는 있으나, 일반적인 유통 및 사용 가능한 치료제는 없으며, 증상에 따른 대증치료를 하게 됩니다.
 - 에볼라바이러스병(자이레형)의 치료제로 인마제브(Inmaze)와 에반가(Ebanga)가 개발되어 미국 FDA 승인('20)받은 바 있음
 - 일부 바이러스성출혈열에 대해 항바이러스제(리바비린)를 사용하여 유효성이 보고된 바 있음

▶ 바이러스성출혈열은 어떻게 예방하나요?

- 바이러스성출혈열은 지금까지 허가받은 상용화된 인체감염 예방백신이 없으므로 해외여행, 방문, 거주 기회 있을 경우 일상적인 개인위생을 철저히 하고, 자연계 병원소에 해당하는 동물 및 동물 사체, 의심 증상자 및 환자 접촉을 피하여 감염을 예방합니다.
- 일반적인 감염 예방 수칙
 - 개인위생(손씻기 등) 수칙 준수
 - 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
 - 환자 치료, 간호, 이송, 검사, 실험, 검체취급, 시신취급 등 업무에 종사하는 경우, 모든 (의심)환자 또는 시신 접촉 시 적절한 개인보호구 사용 등 표준주의 준수 철저

◦ **유행지역 여행 시 주의사항**

- 야생동물 및 동물 사체 접촉, 섭취, 취급 자제
- 설치류, 진드기, 모기 서식 가능 지역에서 야외활동 시 개인위생 철저
- 밀폐되지 않은 용기에 담긴 음식 및 물 섭취 자제
- 의료기관 방문 시 손씻기 등 개인위생 철저

◦ **유행지역 여행 후 주의사항**

- 귀국일 다음날부터 21일 동안, 발열 및 기타 출혈열 관련 증상이 있을 경우, 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 관할 보건소로 문의, 신고

▶ 바이러스성출혈열 의심 증상이 있을 경우 어떻게 해야 하나요?

- 바이러스성출혈열 발생 또는 토착 국가 방문 후 국내 입국하여 만 21일 이내에 발열 및 출혈열 의심 증상*이 있다면 상담 또는 격리입원 검사 등 조치가 필요한지 판단하기 위해 보건소 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)로 문의·신고하십시오.

* 발열과 오한, 권태감, 두통, 전신근육통·관절통, 오심, 구토, 설사 등

- 바이러스성출혈열은 법정감염병 제1급감염병으로, 바이러스성출혈열을 의심, 진단한 의료기관은 의무적으로 관할보건소에 신고해야 합니다.

▶ 바이러스성출혈열이 의심되는 경우 어떤 조치가 취해지나요?

- 바이러스성출혈열에 대한 역학적 연관성 및 임상증상을 확인하기 위해 보건소에서 역학조사를 실시하며, 필요조치는 역학조사 결과에 따라 증상 발현 21일 이내의 역학적 연관성(출혈열 감염원 노출여부)과 임상증상을 고려하여 판단하게 됩니다.
- 보통, 방문국가 현지 풍토병과 감별이 필요하여 진료가 필요하며, 의사환자로 판단되면 격리 입원 하에 확인검사와 유사질환에 대한 감별진단을 진행합니다.
- 역학조사 시, 검사 후 확진에 대비하여 증상 발현 시부터의 활동과 접촉자를 확인하므로 해외여행력, 증상, 동행한 여행자, 접촉자 등에 대한 정보를 추가로 확인합니다.
- 격리입원, 검사 통해 바이러스성출혈열이 아닌 것으로 확인되는 즉시 국가가 비용을 부담하는 격리를 해제하고 본인 부담의 일반진료로 전환하게 됩니다.

Part II

에볼라바이러스병(Ebola Virus Disease)

1 개요

- (정의) 에볼라바이러스(Ebola virus) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환
 - 인간과 영장류(원숭이, 고릴라, 침팬지 등)가 감염될 수 있으며, 드물게 발생하지만 감염되면 치명률 높은 중증 감염병
 - 1976년 콩고민주공화국 에볼라강 근처 마을과 수단 외곽 지역에서 처음 발생 보고*
 - * 에볼라바이러스병(Ebola Virus Disease, EVD) 또는 에볼라출혈열(Ebola hemorrhagic fever, EHF)로 칭하기도 함

2 발생현황

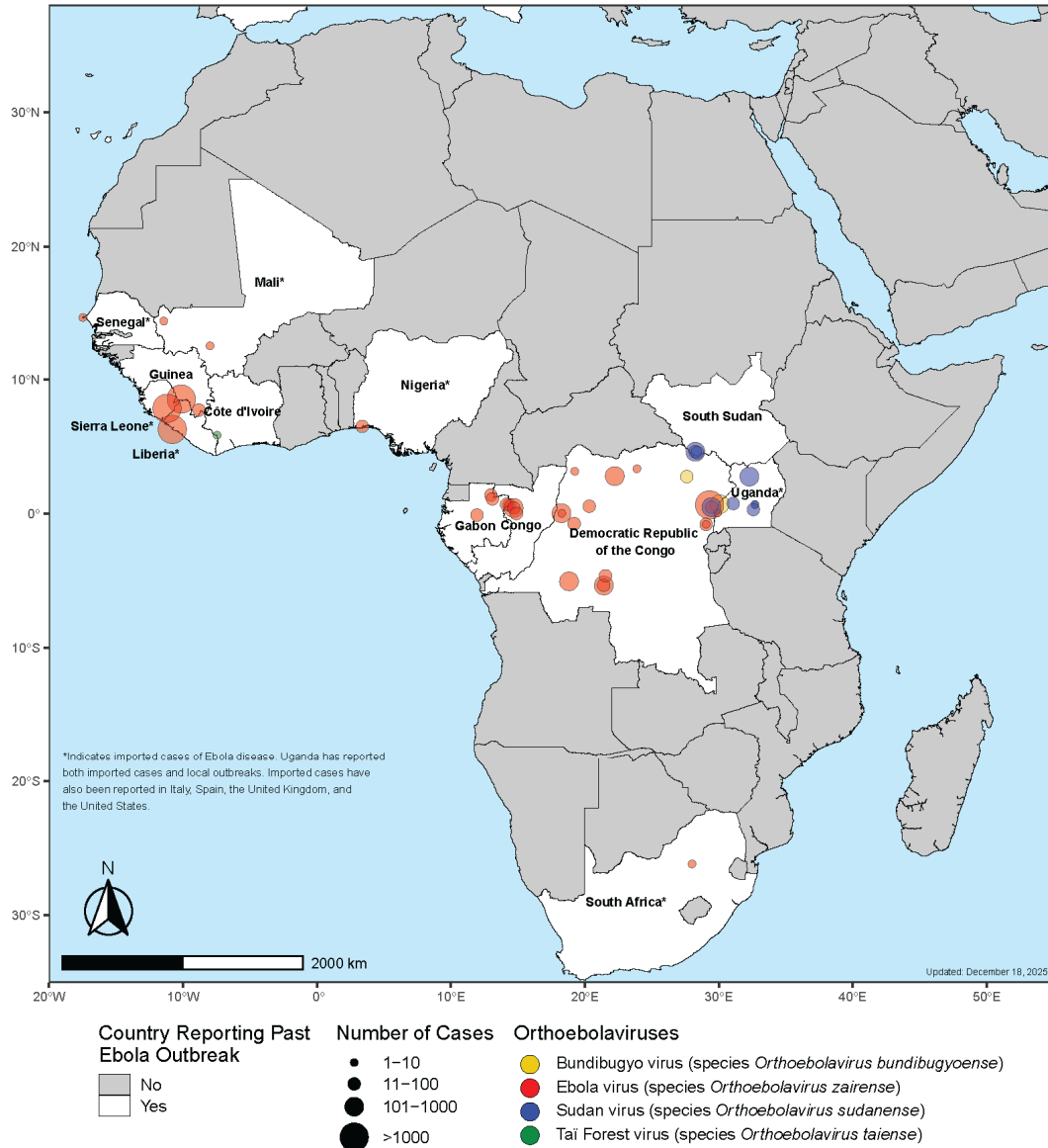
- (국내) 발생 보고 없음
- (국외) 아프리카 일부 국가에서 산발적 유행 발생 보고
 - (최초보고)* 1976년 남수단, DR콩고에서 발생한 유행에서 처음 보고
 - * DR콩고의 에볼라 강 인근 마을에서 유행이 보고되어 강 이름을 따라 명명
- (발생동향)
 - '14년 이전, DR콩고, 우간다, 수단 등 아프리카 일부 국가에서 산발적 유행 발생
 - '14년~'16년, 서아프리카(기니, 라이베리아, 시에라리온 등)에서 대규모 유행
 - 서아프리카 대규모 유행 이후 콩고민주공화국에서 산발적 유행 발생*
 - * 에볼라바이러스병 연도별 발생 현황(표) 참고

〈 에볼라바이러스병 연도별 발생 현황(1976년~2025년) 〉

발생시기	발생국가	유형	발생(명)	사망(명)	치명률(%)*	비고
2025.9.~12.	콩고민주공화국	자이레	64	43	67.2	카사이 주
2025.1.~4.	우간다	수단	14	4	28.6	캄팔라
2022.9.~2023.1.	우간다	수단	164	77	46.9	무벤데, 카산다, 캄팔라 등 9개 지역
2022.8.~9.	콩고민주공화국	자이레	1	1	100.0	북동부 North Kivu 주
2022.4.~7.	콩고민주공화국	자이레	5	5	100.0	북서부 Equateur 주
2021.10.~12.	콩고민주공화국	자이레	11	9	81.8	북동부 North Kivu 주
2021.2.~6.	기니	자이레	23	12	52.2	은제레코레(Nzérékoré)주
2021.2.~5.	콩고민주공화국	자이레	12	6	50.0	북동부 North Kivu 주
2020.6.~20.11.	콩고민주공화국	자이레	130	55	42.3	북서부 Equateur 주
2018.5.~20.5.	콩고민주공화국	자이레	3,470	2,287	65.9	북동부 North Kivu · Ituri주 중심 우간다에도 4건의 사례 유입
2018.4.~18.6.	콩고민주공화국	자이레	54	33	61.1	북서부 Equateur 주
2017	콩고민주공화국	자이레	8	4	50.0	
2015	이탈리아	자이레	1	0	0.0	
2014	콩고민주공화국	자이레	66	49	74.2	
2014	스페인	자이레	1	0	0.0	
2014	영국	자이레	1	0	0.0	
2014	미국	자이레	4	1	25.0	
2014	세네갈	자이레	1	0	0.0	
2014	말리	자이레	8	6	75.0	
2014	나이지리아	자이레	20	8	40.0	
2014~16	시에라리온	자이레	14,124	3,956	28.0	
2014~16	라이베리아	자이레	10,675	4,809	45.0	
2014~16	기니	자이레	3,811	2,543	66.7	
2012	콩고민주공화국	분디부교	57	29	50.9	
2012	우간다	수단	31	21	67.7	
2011	우간다	수단	1	1	100.0	
2008	콩고민주공화국	자이레	32	14	43.8	
2007	우간다	분디부교	149	37	24.8	
2007	콩고민주공화국	자이레	264	187	70.8	
2005	콩고	자이레	12	10	83.3	
2004	수단	수단	17	7	41.2	
2003	콩고	자이레	178	157	88.2	
2001~2002	콩고	자이레	59	44	74.6	
2001~2002	가봉	자이레	65	53	81.5	
2000	우간다	수단	425	224	52.7	
1996	남아프리카	자이레	1	1	100.0	
1996	가봉	자이레	91	66	72.5	
1995	콩고민주공화국	자이레	315	254	80.6	
1994	코트디부아르	타이파레스트	1	0	0.0	
1994	가봉	자이레	52	31	59.6	
1979	수단	수단	34	22	64.7	
1977	콩고민주공화국	자이레	1	1	100.0	
1976	수단	수단	284	280	98.6	

* 확진 및 추정 환자 포함한 치명률

Ebola disease outbreaks by species and size, since 1976

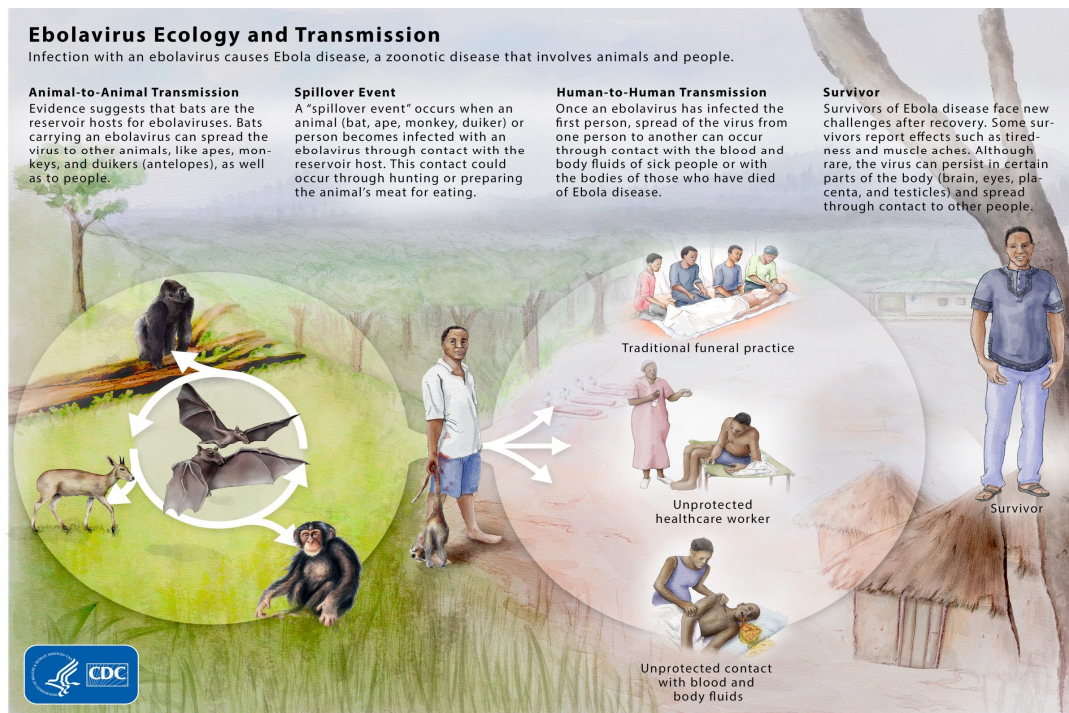
〈 아프리카 에볼라바이러스병 주요 발생지역(1976년 이후)¹¹⁾ 〉11) 미국 CDC. Outbreaks by species and size, since 1976. <https://www.cdc.gov/ebola/outbreaks/index.html>

3 역학적 특성

- (병원체) 필로바이러스과(*Filoviridae*)* 에볼라바이러스속(*Ebolavirus*) 에볼라바이러스
 - 직경 80nm, 길이 800~1,000nm
 - 선형분자 단일 가닥 음성 극성 RNA 포함
 - 외피를 가진 바이러스
 - 현재까지 확인된 에볼라바이러스는 6종
 - *Zaire ebolavirus* (ZEBOV)
 - *Bundibugyo ebolavirus* (BEBOV)
 - *Sudan ebolavirus* (SEBOV)
 - *Tai Forest ebolavirus* (TAFV)
 - *Reston ebolavirus* (REBOV)
 - *Bombali ebolavirus* (BOMV)*
-
- 〈 에볼라바이러스 〉
- (출처) 미국 CDC
- * 최근 시에라리온 정부는 자국 내 서식 박쥐에서 신규 *Bombali ebolavirus* (BOMV)를 확인, 발표('18.7.27.)¹²⁾
 - 현재까지 4종* 에볼라바이러스에 의한 인체감염 발생 보고
 - * *Zaire, Bundibugyo, Sudan, Tai Forest*
-
- (동물숙주) 현재까지 과일박쥐가 바이러스의 자연 숙주로 알려져 있음
 - (전파경로)
 - (동물 → 사람) 감염된 동물 직접 접촉 통해 감염
 - 아프리카 등 유행지역에서 에볼라바이러스에 감염된 과일박쥐, 영장류(원숭이, 고릴라, 침팬지, 영양 등) 동물과 직접 접촉* 등을 통해 감염되는 것으로 추정
 - * 동물을 사냥하여 식용으로 다루거나 섭취하는 경우 등
 - (사람 → 사람) 에볼라바이러스병 환자·사망자의 혈액·체액* 직·간접 접촉, 성접촉, 모유수유 등
 - * 혈액, 침, 땀, 구토물, 소변, 대변, 모유, 정액 등

12) New virus in the Ebola-family found in bats in Sierra Leone, Government of Sierra Leone, 2018

- (접촉) 상처 난 피부 또는 점막 통해 환자의 혈액, 체액을 직접 접촉하거나 오염된 옷, 침구류, 주사기 등 오염된 물품 통해 접촉
 - (성접촉) 에볼라바이러스병에서 회복한 환자와 성접촉
 - (수직감염) 산모의 양수, 모유 등 통한 수직감염 가능성을 배제하지 못함¹³⁾
 - (기타경로) 다음의 감염 전파경로를 배제하지 못함
 - 무증상 감염자에 의한 전파 가능성¹⁴⁾
 - 의료기관에서 개인보호구 미사용 또는 부적절 사용으로 병원 환경¹⁵⁾ 통한 감염*
- * 각종 시술 도중 직·간접 노출, 부적절한 시신처리 과정에서 노출 등



〈 에볼라바이러스 자연사 및 주요 전파경로 〉

(출처) 미국 CDC(<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/resources/virus-ecology.html>)

13) Vetter et al. Ebola virus shedding and transmission: Review of current evidence. J Infect Dis. 2016.

14) Bower et al. A systematic review and meta-analysis of seroprevalence surveys of ebola virus infection. Scientific data 2017.

15) 2014년 서아프리카 지역 에볼라바이러스병 유행발생 시 다수 의료진 감염 발생(기니, 라이베리아, 시에라리온 의료진 894명 발생, 513명 사망)

4 임상적 특성

- (잠복기) 2~21일
 - (주요증상 및 임상경과)
 - (초기증상) 발열, 식욕부진, 무력감, 허약감 등 비특이적 증상
 - (임상경과) 고열, 전신쇠약감, 피로감, 무력감, 근육통, 심한 두통 등 비특이적 증상 이후, 오심, 구토, 설사, 복통과 같은 위장관 증상을 주로 호소
 - 결막출혈 등 출혈 증상은 항상 나타나는 소견은 아니며, 임상 경과 후기에 점상출혈, 반상출혈, 점막출혈 등이 나타날 수 있으나 심한 출혈은 많지 않음
 - 딸꾹질, 발작, 대뇌부종에 의한 경련 사례도 보고
 - 백혈구감소증, 혈소판감소증, 간효소 수치 증가
 - (예후) 적절한 대증치료와 환자 면역상태에 따라 다르며, 회복 후 항체는 10년 이상 지속
 - 중증이 아닌 경우, 수일 동안 발열 지속, 회복까지 약 6~11일 소요
 - 중증으로 이환할 경우, 다발성 장기 부전 및 패혈성 쇼크를 포함한 합병증으로 6~16일 이내에 사망
 - 회복 후 12개월 이상*까지 감염 전파 추정 사례가 보고된 바 있음
- * 회복 후 정액에서 3개월까지 바이러스 배양¹⁶⁾, PCR에서 565일까지 검출 확인¹⁷⁾

※ 에볼라바이러스병 회복 후 바이러스 배출 및 전파

(Vetter et al. Ebola virus shedding and transmission: Review of current evidence. J Infect Dis. 2016)

- 1976~2016년, 에볼라바이러스 배출 및 전파에 관한 보고에서 증상 발생 후 수일에서 수개월 동안 체액에서 에볼라바이러스 RNA 검출 보고
 - 침 22일, 눈물 28일, 대변 29일, 질액 33일, 땀 44일, 소변 64일, 양수 38일, 안구액(aqueous humor) 101일, 뇌척수액 9개월, 모유 16개월, **정액 18개월(565일)**
 - 이 중, 회복한 환자 관련 2차 감염은 **성 접촉**에 의한 전파 사례 발생 보고
 - 호흡기 또는 매개물에 의한 전파 근거가 확인된 바 없음

16) Vetter et al. Ebola virus shedding and transmission: Review of current evidence. J Infect Dis. 2016

17) Lawrence J. Purpura et al. Ebola virus RNA in Semen from an HIV-positive survivor of Ebola. EID CDC. 2017.

- (후유증) 관절통, 시력장애 등
- (치명률) 약 25~90%*¹⁸⁾

* 바이러스 유형이나 각국의 보건의료체계 수준에 따라 다를 수 있음

5 실험실 검사

- 에볼라바이러스 유전자검출검사(Real - time RT - PCR)
 - (핵산추출) 상용화된 키트 등을 이용하여 검체로부터 핵산 RNA 추출
 - (유전자검출) 실시간 역전사중합효소연쇄반응법*
 - * Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction(Real-time RT-PCR)
- ※ 필요시, 감별진단검사(마버그열, 라싸열, 말라리아, 뎅기열, 황열 등)를 실시하며, 검체 채취 시 말라리아 신속진단키트 검사 수행

6 치료

- 미국에서 개발되어 승인된 치료제는 있으나, 국내 일반적인 유통 및 사용 가능한 에볼라바이러스병 특이치료제는 없음
- 대증 치료(수분 및 전해질 보충, 혈압조절, 체내 산소포화도 유지, 신부전 발생 시 투석 치료 등)

※ 에볼라바이러스병 치료제 국외현황(*26.7월 기준)

- 2020년 10월, 첫 에볼라바이러스병 치료제로 "인마제브(Inmazeb)*"가 미국 식품의약국(FDA)으로부터 승인됨
- 2020년 12월, 인마제브에 이어 두번째로 "에반가(Ebanga, ansuvimab-zykl)"가 승인됨

* 질병관리청은 에볼라 바이러스병(자이레형) 국내 유입에 대비하여 인마제브(Inmazeb) 주사제 비축(*25년~)

18) WHO는 2014년 서아프리카 치명률을 55%로 추정하였으나, 유행이 시작되었던 기니의 경우 초기 치명률은 75% 수준으로 보고됨

7 예방

- 국내 일반적인 유통 및 사용 가능한 예방 백신은 없음
 - 자이레형 에볼라바이러스 백신(Ervebo®)이 2019년 12월 미국의 식품의약국(FDA) 승인을 받았으나 시판 전 단계임(25년 12월 기준)
- 여행 전, 에볼라바이러스병 유행지역* 및 현지 주의사항 확인
 - * 불가피한 방문이 아닐 경우 방문 자제
- 여행 중, 에볼라바이러스병 유행지역에서 감염 예방
 - 개인위생(손씻기 등) 수칙 준수
 - 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
 - 아프리카 등 유행지역에서 과일박쥐나 동물(원숭이, 고릴라, 침팬지, 영양 등) 접촉금지, 육류 날 것 취급 및 섭취 금지
 - 에볼라바이러스병 발생 및 유행지역의 동물·사람 사체 접촉금지
 - 에볼라바이러스병 (의심)환자 및 의심 증상자의 주변 물건, 환경 접촉금지
 - 에볼라바이러스병 (의심)증상으로 사망한 사람의 장례식 방문 시 주의
 - 감염 의심 시 즉시 병원 방문 및 격리치료 필요
- 여행 후, 에볼라바이러스병 관련 주의 사항
 - 귀국 후 21일 동안 보건소의 모니터링 협조(1일 2회 자가 발열 체크 등)
 - 모니터링 기간 동안 발열 등 진료가 필요한 증상이 있다면 질병관리청 콜센터 (☎1339) 또는 보건소 담당자에게 먼저 문의, 신고
- 보건·의료·실험실 종사자 주의 사항
 - 모든 환자 접촉 및 검체 취급 시 표준주의* 준수
 - * 치료·간호·이송·사체처리 등 **혈액, 체액 접촉 상황 시 적절한 개인보호구 선택, 사용 등**
 - 에볼라바이러스병 (의심)환자 접촉 및 검체 취급 시 지침에 따른 감염예방* 철저
 - * 에볼라바이러스병 감염 예방에 적합한 개인보호구 선택, 사용

에볼라바이러스병(Ebola Virus Disease) 질병개요(Factsheet)		
정의	에볼라바이러스(Ebola virus) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환	
질병분류	제1급감염병(질병코드: A98.4)	
국내발생	없음	
국외발생	최초보고	1976년 DR콩고의 에볼라강 인근 마을 및 남수단 유행 시 처음 보고
	발생국가	가봉, 기니, 나이지리아, 남아프리카, 라이베리아, 말리, 세네갈, 수단, 시에라리온, 우간다, 코트디부아르, 콩고, 콩고민주공화국
	발생동향	· '14년 이전: DR콩고, 우간다 등 일부 국가 중심으로 산발적 유행 발생 · '14~'16년, 서아프리카(기니, 라이베리아, 시에라리온 등)에서 대규모 유행 발생 · '18~'20년: DR콩고 북동부 대규모 유행·우간다 유입 · '25년 우간다(수단형), DR콩고(자이레형), '26년 DR콩고/우간다(분디부교형) 유행 ※ 아프리카 지역 외 유입 사례 보고: 이탈리아·스페인·영국·미국·프랑스
병원체	필로바이러스과 에볼라바이러스속 에볼라바이러스(Ebola virus)* * 위험군분류: 제4위험군	
병원소	과일박쥐가 자연숙주로 알려져 있음	
감염경로	동물→사람	유행지역에서 에볼라바이러스에 감염된 과일박쥐, 원숭이, 고릴라, 침팬지, 영양 등 동물과 직접 접촉(사냥한 동물 취급, 섭취 등)
	사람→사람	· 에볼라바이러스병 환자의 혈액, 체액과 상처 난 피부점막에 접촉(또는 주사침 자상) · 에볼라바이러스병에서 회복한 환자와 성접촉 · 모유 수유에 의한 감염 가능성 등
잠복기	2~21일	
증상	· 초기에 발열, 식욕부진, 무력감, 허약감, 전신쇠약감, 근육통, 두통 등 비특이증상 이후, 오심, 구토, 설사, 복통 등 위장관 증상, 출혈*(점상출혈, 반상출혈, 점막출혈 등) · 백혈구 감소, 혈소판 감소, 간효소 수치 증가 등 * 출혈은 흔하지 않으며 질병 후기에 나타날 수 있음	
치명률	25~90% (바이러스 유형이나 각국의 보건의료체계 수준에 따라 다를 수 있음)	
진단	검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)	
치료	대증치료 (미국에서 승인된 항체치료제는 2가지(인마제브, 에반가)이며, 인마제브는 국내 도입·비축 중임)	
예방	· 국제조정그룹(ICG)주도로 스위스에 백신(rVSV-ZEBOV-GP, 상품명 Ervebo) 비축 및 불출 의사 결정, 불출 승인 시 7일 이내 배송(제조업체에서 콜드체인 포장으로 제공) · EMA 및 WHO 승인 에볼라 백신 1종: '어베보(Ervebo)' · 유행 시 방문 자제, 의료 환경에서 감염예방관리 지침 준수 - 모든 환자의 혈액, 체액 접촉 시 개인보호구 사용, 손위생 등 표준주의 준수 - 확인된 에볼라 환자의 혈액, 체액, 검체 취급 시 주의 등	
관리	발생신고	입국 후 21일 이내 발열 등 증상 발생 시 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 보건소로 문의
	환자관리	국가지정 입원치료병상 등 격리병상에서 입원 치료·관리
	접촉자관리	확진환자 접촉 후 21일 동안 모니터링, 의심 증상 시 의사환자에 준한 조사, 조치
	환경관리	환자에게 사용한 기구 및 환자가 머문 환경 소독, 관리

〈 주요 인체감염 에볼라바이러스별 특성 개요 〉

구분		자이레형	수단형	분디부교형
정의		에볼라 RNA 바이러스 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환		
분류		Ebola virus disease(EVD)	Sudan virus disease(SVD)	Bundibugyo virus disease(BDV)
국외 발생	최초 보고	1976년 DR콩고의 에볼라강 인근 마을	1976년 남수단 유행 시 처음 보고	2007년 우간다 유행 시 처음 보고
	발생 동향	(아프리카 일부) · '14년 이전: DR콩고, 가봉 등 일부 국가 중심으로 산발적 유행 발생 (서아프리카) · '14~'16년: 서아프리카(기니, 라이베리아, 시에라리온 등)에서 대규모 유행 발생 (DR콩고) · '18~'20년 3,470명 발생(2,287명 사망) · '25년: 64명 발생(45명 사망)	(수단) · '76년: 284명 발생(28명 사망) · '79년: 34명 발생(22명 사망) · '04년: 17명 발생(7명 사망) (우간다) · '00년: 425명 발생(224명 사망) · '11년: 1명 발생(1명 사망) · '12년: 31명 발생(21명 사망) · '22년: 164명 발생(77명 사망) · '25년: 14명 발생(4명 사망)	(우간다) · '07년: 149명 발생(37명 사망) · '26년*: 20명 발생(2명 사망) (DR콩고) · '12년: 57명 발생(29명 사망) · '26년*: 3,096명 발생(1,356명 사망) (프랑스) · '26년*: 1명 발생(사망자없음) * '26.7.26. WHO 집계기준
병원체		에볼라바이러스(Ebolavirus)속 자이레 에볼라바이러스(Zaire Ebola virus)	에볼라바이러스(Ebolavirus)속 수단바이러스(Sudan virus)	에볼라바이러스(Ebolavirus)속 분디부교바이러스(Bundibugyo virus)
증상		· 발열, 심한 두통, 피로감, 근육통, 구토, 설사, 복통, 발진, 원인불명 출혈 등 · 중증으로 진행하면 간·신장 손상, 출혈, 다발성 장기부전 등이 나타날 수 있음 · 임상양상만으로 원인 바이러스를 구분하기 어려움		
치명률		60~100%	41~100% (자이레주보다 낮게 보고)	30~50%
치료	치료제	· Inmazeb: FDA승인('20.10.14.) · Ebanga: FDA 승인('20.12.21.)	사용 승인 치료제 없음	사용 승인 치료제 없음
	치료	승인 치료제 및 대증치료	대증치료* * 증상 발생 시 치료 비율수록 생존율 높음	대증치료
백신		EMA 및 WHO 승인 에볼라 백신 1종 · 어베보(Ervebo) · (보급) 국제조정그룹(ICG)주도로 스위스에 백신 비축 및 불출 의사 결정, 불출 승인 시 7일 이내 배송(제조업체 콜드체인 제공)	사용 승인 백신 없음	사용 승인 백신 없음
잠복기		2~21일		
진단		검체(혈액, 체액)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)		
감염 경로	동물 → 사람	유행지역에서 에볼라바이러스에 감염된 과일박쥐, 원숭이, 고릴라, 침팬지, 영양 등 동물과 직접 접촉(사냥한 동물 취급, 섭취 등)		
	사람 → 사람	· 에볼라바이러스병 환자의 혈액, 체액과 상처 난 피부·점막에 접촉(또는 주사침 자상) · 에볼라바이러스병에서 회복한 환자와 성접촉 · 모유 수유에 의한 감염 가능성 등		

에볼라바이러스병 Q&A

질병특성

▶ 에볼라바이러스병은 어떤 질병인가요?

- 에볼라바이러스병(Ebola Virus Disease, EVD)은 에볼라 바이러스(Ebola virus) 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환으로, 사람과 영장류(원숭이, 고릴라, 침팬지 등)가 감염되는 치명률이 높은 중증 감염병입니다.
- 현재까지 확인된 에볼라바이러스는 6종으로 자이레, 분디부교, 수단, 타이 포레스트, 레스톤, 봄발리 바이러스가 있으며, 이 중 인체감염이 확인된 바이러스는 4종으로 자이레, 분디부교, 수단, 타이 포레스트 바이러스입니다.

▶ 에볼라바이러스병은 사람 간에도 전파될 수 있나요?

- 네, 감염된 환자의 체액 또는 분비물의 직접 접촉을 통해 감염될 수 있습니다.
- 아프리카 지역에서 환자가 발생한 경우, 지역사회에서 환자를 돌본 가족 또는 장례식 참석자, 의료 환경에서 환자를 돌본 의료종사자 사이에서 전파될 수 있습니다.
- 일부 국가의 전통적인 장례 절차에서 사망자의 시신을 씻기거나 직접 접촉하는 과정에서도 감염이 발생할 수 있습니다.

▶ 에볼라바이러스병에 어떻게 감염되나요?

- 인체 감염은 에볼라바이러스에 감염된 동물*을 직접 만지는 경우, 또는 환자, 사망자를 접촉하는 경우 발생할 수 있습니다.
 - * 과일박쥐, 원숭이, 고릴라, 침팬지 등
- 보통, 아프리카 지역 에볼라바이러스병 환자가 발생한 경우, 지역사회에서 환자를 돌보던 가족 또는 장례식 참석자, 의료 환경에서 환자를 돌보던 의료종사자 사이에서 전파가 가능합니다.
- 에볼라바이러스는 혈액, 체액(타액, 소변, 구토물, 대변 등)이 피부의 상처 또는 점막을 통해 직접 감염되거나 환자와 성접촉을 통해서도 감염될 수 있습니다.

▶ 에볼라바이러스에 감염되면 어떤 증상을 보이나요?

- 감염 후 2~21일(평균 8~10일) 이내에 증상이 나타납니다. 고열, 전신 쇠약감, 근육통, 두통, 인후통 등 비특이적인 증상 이후에 오심, 구토, 설사, 발진이 동반되고 때로 체내·외 출혈 경향이 있을 수 있습니다.

▶ 에볼라바이러스는 언제부터 전파가 가능한가요?

- 보통 발열 등 증상이 나타난 이후부터 전파력이 있는 것으로 알려져 있으며, 잠복기(증상이 없는 기간)에는 전파되지 않습니다.

▶ 치명률은 어느 정도인가요?

- 일반적으로 약 25~90%로 알려져 있으며, 바이러스 유형이나 각국의 보건의료체계 수준에 따라 다를 수 있습니다.
- 분디부교 에볼라바이러스병은 과거 우간다(2007년)와 콩고민주공화국(2012년)에서 두 차례 유행하여 2007년(약 25%)와 2012년(약 50%)의 치명률을 보였으며, 2026년에 콩고민주공화국과 우간다에서 다시 유행하고 있습니다.

▶ 에볼라바이러스병에 걸릴 위험이 높은 사람은 누구인가요?

- 다음과 같은 경우 감염 위험이 높습니다.
 - 에볼라바이러스병 환자를 돌보는 의료 종사자
 - 감염된 사람과 밀접하게 접촉하는 가족 구성원 또는 간병인 등
 - 에볼라바이러스에 감염된 환자의 검체를 처리하는 실험실 직원
 - 감염된 동물과 밀접하게 접촉하는 직업군(예: 동물 농장 직원, 도축업자 등)
 - 확진환자와 첫 증상일로부터 10주 이내 성접촉한 자

발생 지역

▶ 에볼라바이러스병은 주로 어느 나라에서 발생하나요?

- 에볼라바이러스병은 현재까지 주로 아프리카 일부국가 및 지역에서 발생이 보고되고 있습니다. 특히 과거에는 콩고민주공화국, 우간다, 기니, 시에라리온, 라이베리아 등에서 유행이 보고되었습니다.

▣ 우리나라에서 발생한 경우가 있었나요?

- 현재까지 국내에서 에볼라바이러스병 환자가 발생한 사례는 없습니다.

▣ 현재 우리나라에서 에볼라바이러스 발생에 대하여 크게 우려할 상황인가요?

- 현재 우리나라에서 일상생활 중 에볼라바이러스병에 감염될 위험은 매우 낮으므로, 일반 국민께서 크게 우려하실 상황은 아닙니다.
- 에볼라바이러스병은 주로 아프리카 일부 국가에서 발생하고 있으며, 국내에서는 현재까지 발생 사례가 없습니다.
- 우리나라와 에볼라바이러스병 발생국 간 직항 노선이 없고, 입국자에 대한 검역 및 발생 시 즉각 대응체계가 갖추어져 있습니다.
- 다만, 에볼라바이러스병은 치명률이 높기 때문에 발생국가를 방문한 후 잠복기 21일 이내에 발열 등 의심 증상이 있는 경우에는 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 관할 보건소로 먼저 문의·신고하시기 바랍니다.

▣ 아프리카로 여행할 경우 안전한가요?

- 아프리카 대부분의 국가에서는 에볼라바이러스병이 발생하고 있지 않으며 일반적인 여행이 가능합니다. 다만 여행 전 방문 국가의 감염병 발생 정보를 확인하고 에볼라바이러스병 발생 국가는 여행을 자제해주시기 바랍니다.

진단 및 검사**▣ 에볼라바이러스병 진단검사 의뢰는 어떻게 하나요?**

- 진단검사는 의사환자로 분류된 대상자에 한하여 의뢰하며, 절차는 다음과 같습니다.
 - (검사 의뢰) 의료기관과 보건소는 방역통합정보시스템을 통해 검사를 의뢰합니다.
 - (운송 전 연락) 보건소는 검체 운송 출발 전 질병관리청 고위험병원체분석과 담당자(☎043-719-8278)에게 전화하여, 의뢰할 검사항목과 검체수량을 알리고 검체시험 의뢰서를 송부합니다.
 - (도착·인계) 안내에 따라 질병관리청 정문을 통과한 후 생물안전특수복합시설(14동)에 주차하여 검체를 인계합니다.

- 최근 유행지역 여행력이 없고 에볼라바이러스병 의심환자와의 역학적 연관성도 없는 경우에는 진단검사를 의뢰할 필요가 없습니다.

▶ 에볼라바이러스병 확진환자란 어떤 의미입니까?

- 에볼라바이러스병 관련 증상 및 역학적 연관성이 확인된 사람이 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 환자로, 환자의 검체(혈액, 체액 등)로부터 에볼라바이러스 특이유전자가 검출된 경우를 의미합니다.

▶ 에볼라바이러스병의 진단을 위한 검사 기준은 무엇입니까?

- 에볼라바이러스병의 진단검사 기준은 임상증상과 역학적 연관성이 확인되어 의사환자로 분류된 대상자의 검체(혈액, 체액 등)에서 유전자검출검사(Realtime RT-PCR)를 통해 바이러스의 특이유전자를 검출하는 것을 의미합니다.

▶ 에볼라바이러스병 진단검사는 어디에서 하나요?

- 에볼라바이러스병 진단검사는 질병관리청에서 직접 수행합니다.
 - 에볼라바이러스는 고위험병원체(카테고리A*)에 포함되는 병원체로, 생물안전 4등급 시설(BL4)에서 검체 불활화 후, 2등급 시설(BL2)에서 진단검사를 시행합니다.
 - * 수송 과정 중 포장 외부로 유출되어 물리적인 접촉이 있는 경우, 건강한 사람이나 동물에게 치명적인 질병이나 영구적 장애를 유발할 수 있는 병원체를 포함하거나, 포함하는 것으로 의심되는 감염성 미생물 배양체 또는 검체
 - 다만 지역사회 확산 시, 6개 시·도 보건환경연구원(서울, 부산, 광주, 강원, 경남, 제주)으로 진단검사(BL3+*)가 확대되어 수행될 수 있습니다.
 - * 생물안전 3등급 시설(BL3) 내 검체 불활화를 위한 isolator 장비 구비

▶ 에볼라바이러스병 진단검사 소요 시간은 얼마나 되나요?

- 에볼라바이러스병에 대한 단일검사로 주검체(전혈 및 혈청)만 의뢰되었을 경우, 질병관리청(고위험병원체분석과)에서 생물안전 4등급 시설(BL4) 내로 검체 인수 후 12시간 이내에 진단검사가 이루어집니다.
- 다만 체액 등 의뢰하는 검체 종류가 늘어나거나, 에볼라바이러스병 외에 추가적인 감별검사가 의뢰될 경우에는 소요 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다.

▣ 에볼라바이러스병 검체 운송은 어떻게 하나요?

- 에볼라바이러스병 의사환자 검체는 보건소 담당자(운전자 1명, 운송자 1명)가 직접* 질병관리청에 운송해야 합니다.
 - * 출혈열 바이러스는 카테고리 A 고위험병원체입니다.
- 검체 운송 절차는 다음과 같습니다.
 - (검사의뢰) 의료기관·보건소가 방역통합정보시스템을 통해 검사의뢰, 검체시험의뢰서 작성
 - (검체포장) 카테고리 A 수송용기에 3중 포장, 냉장 2~8°C 온도를 유지
 - (사전연락) 보건소가 출발 전 질병관리청 고위험병원체분석과 담당자에게 전화 (☎043-719-8278), 의뢰할 검사항목·검체수량 안내
 - (도착·인계) 안내에 따라 질병관리청 정문을 통과하여 생물안전특수복합시설(14동) 주차 후 검체 인계

신고 및 보고

▣ 에볼라바이러스병 신고 절차는 어떻게 되나요?

- 의사환자 사례정의 기준에 부합하는 환자를 인지하면 지체없이 신고합니다.
- (의료기관) 에볼라바이러스병이 의심되는 의사환자를 진단 또는 검안한 의사, 한의사, 의료기관의 장, 군의관, 부대장이 신고의무자로서 먼저 보건소장 또는 질병관리청장*에게 구두, 전화 등의 방법으로 알려야 합니다. 이후 신고서를 작성하여 방역통합정보시스템(질병관리청) 또는 팩스의 방법으로 관할 보건소로 신고합니다.
 - * 질병관리청 종합상황실(☎043-719-7979), 콜센터(☎1339), 권역별 질병대응센터
- (보건소) 신고를 접수하면 즉시 질병관리청 종합상황실 및 시·도에 유선으로 보고한 후, 방역통합정보시스템에 관련 정보를 입력하여 보고합니다.

▣ 에볼라바이러스병 의사환자 분류 절차는 어떻게 되나요?

- 의사환자 분류는 보건소의 사례정의 부합 여부 확인, 기초역학조사, 시도 역학조사관의 사례 분류를 거쳐 확정됩니다.
 - (기초역학조사) 관할 보건소(시군구 역학조사반)가 의심사례 기초역학조사를 실시하여 역학조사서를 작성하고, 역학적 연관성 및 의심 증상을 확인합니다.

- (사례 분류) 보건소는 역학조사서 작성 후 시도 역학조사관에게 사례 분류를 요청하며, 시도 역학조사관이 역학적 연관성과 임상증상 기준 부합 여부를 확인하여 '의사환자' 또는 '사례 미해당'으로 분류합니다.
- (결과 통보) 시도 역학조사관은 사례 분류 결과를 보건소로 통보하고, 사례 분류 결과를 질병관리청 종합상황실로 즉시 제출하며, 의사환자에 대한 역학조사 결과는 방역통합정보시스템에 입력합니다.
 - * 의사환자로 분류되면 국가지정 입원치료병상 배정·이송, 검체채취·검사의뢰, 접촉자 조사·관리 등 후속 조치를 진행합니다.

환자 및 접촉자 관리

▶ 에볼라바이러스에 감염되면 어떤 조치가 필요한가요?

- 국가지정 입원치료병상에 격리입원하여 검사, 치료를 받아야 합니다. 의심 증상이 있는 경우, 질병관리청 콜센터(☎1339)로 문의 후 안내에 따라 진료를 받아야 합니다.
- 보통, 보건소를 통해 에볼라바이러스 위험지역 방문 및 위험 노출여부에 대한 기초 역학조사를 실시하며, 에볼라바이러스 노출 위험여부에 따라 조치사항을 결정합니다.

▶ 의사환자는 보건소에서 어떻게 관리해야 하나요?

- 의사환자 인지 시 지체없이 질병관리청 종합상황실(☎043-719-7979)에 유선으로 보고합니다.
- 시군구 보건소는 기초역학조사를 주관하고, 시도 역학조사관이 사례 분류·역학조사를 지휘하며, 시도가 격리병상(국가지정 입원치료병상 등) 배정을 실시합니다.
- 보건소 역학조사반은 기초역학조사 후 시도 역학조사관에게 사례 분류를 요청(필수 절차)하며, 시도 역학조사관이 의료기관과 상의하여 사례 분류·검사계획·병상배정 의견을 보건소로 통보합니다.
- (의료기관 조치) 의료기관은 신고 후 사례 분류 완료 전까지 의사환자에게 수술용 마스크 착용 후 독립된 공간에서 대기 조치하고 외부인 접촉을 최소화합니다.
- (격리·검사) 국가지정 입원치료병상 또는 일반 1인실로 이송하여 격리입원 후 검체채취·운송·검사의뢰를 진행합니다.

▣ 의사환자 단계에서도 접촉자를 격리해야 하나요?

- 네, 의사환자 단계에서는 접촉자 명단을 먼저 확보합니다.
- 의사환자 첫 증상 발생 시점부터 이동 경로에 따라 접촉자 범위를 설정하고, 접촉자 명단과 인적사항을 확인합니다.
- 다만, 의사환자 검사결과가 확인되기 전까지는 접촉자에게 격리나 이동제한 같은 관리 조치는 하지 않습니다.

▣ 확진환자 접촉자는 어떻게 분류하고 관리하나요?

- 확진환자 접촉자는 노출위험도에 따라 고위험, 중위험, 저위험으로 분류합니다.
 - 고위험 접촉자는 확진환자 또는 사망자의 혈액·체액에 직접 노출되었거나, 부적절한 개인보호구 상태에서 혈액·체액 접촉 위험업무를 수행한 경우 등이 해당
 - ※ 고위험 접촉자는 격리, 출국금지, 능동감시 대상(매일 1회 이상 전화 모니터링)
 - 중위험 접촉자는 혈액·체액 접촉은 없지만 동일가구 체류, 항공기 내 근접 탑승, 일상적 신체접촉 등 의미 있는 노출이 있었던 경우가 해당. 의료기관 종사자 등 타인과 긴밀한 신체접촉이 있는 업무를 하는 경우에는 업무제한
 - ※ 중위험 접촉자는 활동자제 권고 및 능동감시 대상(매일 1회 이상 전화 모니터링)
 - 저위험 접촉자는 위험지역에 머물렀으나 인지된 위험노출이 없거나, 적절한 개인보호구 상태에서 환자를 접촉한 경우 등이 해당
 - ※ 저위험 접촉자는 능동감시 대상(노출일로부터 1일, 5일, 22일째 증상 모니터링)
- 감시 중 발열 등 의심 증상이 발생하면 보건소가 의심사례에 준해 조사하고, 의사환자로 분류되면 국가지정 입원치료병상으로 이송하여 격리입원과 검사를 진행합니다.

▣ 의사환자의 격리해제 기준은 무엇인가요?

- 역학적 연관성 및 임상경과를 고려하여 결정합니다.
 - 역학적 연관성이 높은 의심사례는 첫 증상 발현 72시간 이후 채취한 검체에서 유전자검출검사 결과가 음성이면 격리해제
 - 역학적 연관성이 낮은 의심사례는 확인 검사 1회 음성이고, 다른 감염병 진단 또는 경험적 치료에 효과가 있는 경우, 임상경과를 고려하여 의료진 판단으로 첫 증상 발현 72시간 이내에서도 격리해제
- 의료기관은 격리해제 시점 변경이 필요한 경우 보건소와 사전에 협의해야 하고, 보건소는 시도 역학조사관, 질병관리청 종합상황실, 권역대응센터와 상황을 공유해야 합니다.

▶ 확진환자의 격리해제 기준은 무엇인가요?

- 다음 요건을 모두 충족하면 격리해제할 수 있습니다.
 - 관련 증상이 호전되고 72시간 이상 경과
 - 혈액검체 Real-time RT-PCR 검사결과가 24시간 이상 간격으로 2회 연속 음성
- 의료기관은 해제 전 보건소와 일정을 협의하고, 보건소는 시·도 역학조사관과 상의하여 격리해제 일정이 결정되면 권역별 질병대응센터에 보고합니다.

▶ 확진환자가 사망하면 어떻게 관리하나요?

- 확진환자가 전염력 있는 격리기간 중 사망한 경우, 시신으로 인한 감염 확산을 방지하기 위해 시신 밀봉, 운구, 처리 등을 관리해야 합니다.
- 기관별 역할은 다음과 같습니다.
 - (의료기관) 사망사실 통보, 유족 설명, 시신 밀봉·화장 시점 협의
 - (장례식장) 시신처리 지침에 따른 시신 밀봉 및 운구
 - (보건소) 화장시설 예약, 운구요원·차량 확보, PPE 지급, 사후소독 준비
 - ※ e-하늘 신청 예약 지원 요청
 - (지자체 담당공무원) 장례식장·장례지도사 지도·점검, 화장시설 지원
- 시신 처리는 감염 예방을 위해 접촉을 최소화하고, 시신백 밀봉·표면소독·입관 등 지침에 따른 절차로 진행합니다. 장례방법은 감염 예방을 위해 화장을 권고합니다.

▶ 의료종사자가 에볼라바이러스병에 감염될 위험이 높은 상황은 무엇인가요?

- 의료종사자의 위험도는 환자 또는 사망자의 혈액·체액 노출 여부와 개인보호구 착용 상태를 기준으로 판단합니다.
- 다음과 같은 경우 감염 위험이 높은 상황으로 볼 수 있습니다.
 - 혈액·체액에 주사침 찔림, 베임 등 경피적 노출이 있었던 경우
 - 혈액·체액이 상처 난 피부 또는 눈·코·입 등 점막에 닿은 경우
 - 부적절한 개인보호구 상태에서 진료, 간호, 이송, 검체추급, 오염물처리, 부검, 시신처리 등을 한 경우
 - 적절한 개인보호구 상태에서 접촉한 경우는 저위험 접촉자 예시에 해당

■ 상황별 개인보호구 착용 기준이 어떻게 되나요?

- 개인보호구는 예상되는 노출 유형(접촉·비말·공기 흡입·혈액/체액 노출)과 상황·행위에 맞게 선택하며, 감염원과 접촉하기 전(격리병실 밖, 환자 접촉 전)에 착용하고 일회용 사용을 원칙으로 합니다.
- (착·탈의) 착용 전 머리를 고정하고 장신구를 제거하며 수분 보충 후 미리 화장실을 다녀옵니다. 탈의는 격리병실 밖更衣실 등 안전한 곳에서 올바른 순서로 벗어 의료폐기물 전용 용기에 즉시 폐기하고, 보호구를 하나씩 벗을 때마다 손 소독, 모두 벗은 후 손 위생·개인위생을 철저히 합니다.

〈 상황별 권장 개인보호구 〉

구분	상황·행위	권장 개인보호구
(의심)환자	환자 본인	수술용 마스크 + 장갑(보호자 동승 금지)
검역	일반검역·주기장	수술용 마스크 + 니트릴장갑
	유증상자 대면	호흡보호구(N95·KF94급) + 니트릴장갑 2중
대면조사	체액 노출 없음	호흡보호구 + 니트릴장갑 2중 + D급 전신보호복(덧신 포함)
	체액 노출 있음	호흡보호구 + 니트릴장갑 2중 + 앞치마 + C급 전신보호복(덧신 포함) + 보안경(또는 안면보호구)
환자 이송	이송대상자((의사)환자)	수술용 마스크 + 장갑
	구급차 운전자	호흡보호구(N95·KF94급) + 장갑
	이송요원	전신보호복 + 덧신 + 장갑 2겹 + 호흡보호구(N95·KF94급) ※ 위험도·상황에 따라 앞치마·안면보호구·장화 추가
	접촉 기회 있거나 차량 미차폐 시	반드시 C급 전신보호복(덧신 포함) + 호흡보호구 + 장갑 착용
검체 취급	검체운송	수술용 마스크 + 니트릴장갑
	파손검체 취급·처리	호흡보호구 + 니트릴장갑 2중 + D급 전신보호복(덧신 포함) + 보안경(또는 안면보호구)
의료기관	진료·간호·처치, 검체채취	호흡보호구(N95급) 또는 전동식 호흡보호구(PAPR) + 니트릴장갑 2중 + 앞치마 + C급 전신보호복(덧신 포함) + 보안경(또는 안면보호구)
	에어로졸 발생 처치	전동식 호흡보호구(PAPR) 권장 + 니트릴장갑 2중 + 앞치마 + C급 전신보호복(덧신 포함)
실험실	실험·검체취급·폐기	호흡보호구 + 니트릴장갑 2중 + D급 전신보호복(덧신 포함) + 보안경(또는 안면보호구)

※ 환자 상태·현장 여건에 따라 가감 가능

환자 및 접촉자 관리

▶ 에볼라바이러스병은 검역감염병인가요?

- 네, 검역감염병으로 관리 중인 감염병입니다.
- 에볼라바이러스병은 「검역법」 제2조제1호에 콜레라, 페스트, 황열, 중증급성호흡기증후군(SARS), 동물인플루엔자 인체감염증, 신종인플루엔자, 중동호흡기증후군(MERS) 등과 함께 검역감염병으로 규정되어 있습니다.
※ 그 외 검역감염병 10종은 「질병관리청장이 긴급검역조치가 필요하다고 인정하는 감염병 고시」에 따라 지정

▶ 에볼라바이러스병 (중점)검역관리지역 방문 전·후에 주의해야 할 사항은 무엇인가요?

- (출국 전)
여행건강오피셜(<https://travelhealth.kr>)에서 에볼라바이러스병 중점검역관리지역 및 검역관리지역을 확인하고, 해당 지역으로의 방문은 가급적 자제해주시기 바랍니다.
- (여행 중)
에볼라바이러스병 감염 예방수칙을 준수합니다.
 - 과일박쥐나 동물(원숭이, 고릴라, 침팬지, 영양 등) 접촉 및 섭취 금지
 - 의료기관 방문시 장례식 참석을 자제하며, 참석 필요시 개인보호구 착용하기(시신과의 접촉 금지)
 - 개인위생(손씻기 등) 수칙 준수하며, 오염된 손으로 얼굴 만지지 않기
 - 아픈 사람과 접촉 삼가기
- (입국 시)
「검역법」제12조의2에 따라 귀국 시 건강상태질문서(또는 Q-CODE)를 반드시 작성하여 검역관에게 증상유무를 신고해야 합니다.
- (입국 후)
귀국 후 21일 동안 발열, 출혈 등 에볼라바이러스병 의심 증상 발생 여부를 확인합니다. 모니터링 기간 중 발열 등 의심 증상이 있을 경우, 타인과의 접촉을 삼갑니다. 또한, 의료기관을 바로 방문하지 말고 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 관할 보건소로 먼저 문의 후 안내에 따르도록 합니다.

▶ 중점검역관리지역과 검역관리지역의 차이는 무엇인가요?

- 「검역법」제2조제7호 및 제8호 따라 검역관리지역은 검역감염병이 유행하거나 유행할 우려가 있어 국내로 유입될 가능성이 있는 지역이며, 중점검역관리지역은 검역관리지역 중 검역감염병이 치명적이고 감염력이 높아 집중적인 검역이 필요한 지역입니다.

〈 중점검역관리지역 및 검역관리지역 개요 〉

구분		중점검역관리지역	검역관리지역
기준		제1급 검역감염병 중심	그 외 검역감염병
대응	신고의무	전체 입국자 건강상태신고	유증상 입국자 건강상태신고
	정보제공	출국자 예방·주의 SMS	(필요시) 출국자 예방·주의 안내 SMS
		입국자 의심 증상 안내 SMS	-
		의료기관(DUR) 정보제공	-

▶ 검역단계에서 의사환자로 분류되면 어떤 조치가 이루어지나요?

- **(발생보고 및 격리병상 배정)** 의사환자 분류 즉시 검역소는 질병관리청 종합상황실로 유선 보고한 후, 시도에 국가지정 입원치료병상 배정 요청(건강상태질문서, 역학조사서 등 전달) 등 이송 준비를 합니다.
- **(격리입원 및 검사 안내)** 검역관은 「검역법」 제16조 및 동법 시행규칙 제13조(검역감염병 환자등의 격리통지)에 따라 의사환자에게 검역소 격리통지서 발급 및 보호자 등에게 통지하고, 입원 및 격리, 검사 등 진행과정에 대해 안내합니다.
- **(격리입원조치)** 배정된 국가지정 입원치료 병상으로 이송*하고, 의사환자를 의료기관에 인계합니다.
* 이용 불가시 보건소 구급차를 이용하며, 부득이한 경우 119 구급차 이용
- **(의사환자 신고)** 의료기관은 방역통합정보시스템(또는 팩스)을 통해 의사환자 발생 신고를 하고, 의료기관 관할 보건소는 의사환자 발생 신고 접수합니다.
- **(접촉자 조사)** 검역소는 의사환자 분류시, 기내(또는 선내) 접촉자 조사를 통해 명단을 확보합니다.
※ 의심단계에서 접촉자에 대한 통보, 격리 및 이동제한 등 관리조치 불필요
- **(접촉자 관리)** 양성으로 확인시 검역소는 거주지 관할 지자체(시·도 및 보건소)로 접촉자 명단을 통보하고 해당 접촉자에게 모니터링 대상임을 SMS로 안내합니다. 통보받은 거주지 관할 보건소는 접촉자에 대한 모니터링을 수행합니다.

예방 및 치료

▶ 에볼라바이러스병은 어떻게 치료하나요?

- 전 세계적으로 일반적인 유통을 통해 사용할 수 있는 에볼라바이러스병 특이치료제는 없으며, 대증요법으로 치료하게 됩니다.

▶ 에볼라바이러스병은 어떻게 예방하나요?

- 에볼라바이러스병은 일반적인 감염병 예방 수칙 준수를 통해 예방이 가능합니다.
 - 개인위생(손 씻기, 기침예절 등) 수칙 준수
 - 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 삼가
 - 여행 전, 방문할 지역의 현지 유행 풍토병 및 풍토병 예방수칙 확인
- 에볼라바이러스병이 유행 중인 지역을 방문할 경우, 현지에서 바이러스에 감염되지 않도록 일반적인 감염병 예방 수칙과 유행지역에서의 감염 예방 수칙을 준수하여야 합니다.
- 유행지역 방문 시 감염 예방 수칙
 - 여행 전, 에볼라바이러스병 유행지역 확인 및 여행 자제
 - 손 씻기 생활화 및 마스크 착용
 - 박쥐, 영장류(원숭이, 오랑우탄, 침팬지, 고릴라 등) 등 야생동물 접촉, 섭취, 취급 자제
 - 불필요한 의료기관 방문 및 장례식 참석 자제(참석 필요 시 개인보호구 착용)
 - 에볼라바이러스병 (의심)환자 직간접 접촉 자제
 - 병원 방문 시 손위생, 기침예절, 마스크 착용 등 기본 감염병 예방수칙 준수
- 에볼라 유행지역 방문 후 주의사항
 - 귀국 시 건강상태질문서(방문지역, 증상 등)를 반드시 작성하고 검역관에게 제출
 - 귀국 시 검역관에게 발열 등 증상 알리기
 - 귀국 후 21일 동안 발열 등 에볼라바이러스병 의심 증상이 있을 경우 질병관리청 콜센터(☎1339)또는 보건소로 먼저 문의

▶ 에볼라바이러스병을 예방할 수 있는 백신이 있나요?

- 인체감염이 확인된 에볼라바이러스는 4종으로 자이레, 분디부교, 수단, 타이 포레스트 바이러스입니다.
- 이 중 자이레형 에볼라바이러스에 대해서만 허가된 백신이 있으며, 2026년에 DR콩고와 우간다에서 유행중인 분디부교형에 대해 허가된 백신은 없습니다.

▶ 아프리카 유행지역 여행 후 발열 등 증상이 있으면 어디로 연락하면 되나요?

- 귀국 후 21일 이내에 발열, 두통, 인후통 등의 관련 증상이 나타난 경우, 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 관할 보건소로 문의하시어 안내를 받으시기 바랍니다.

Part III

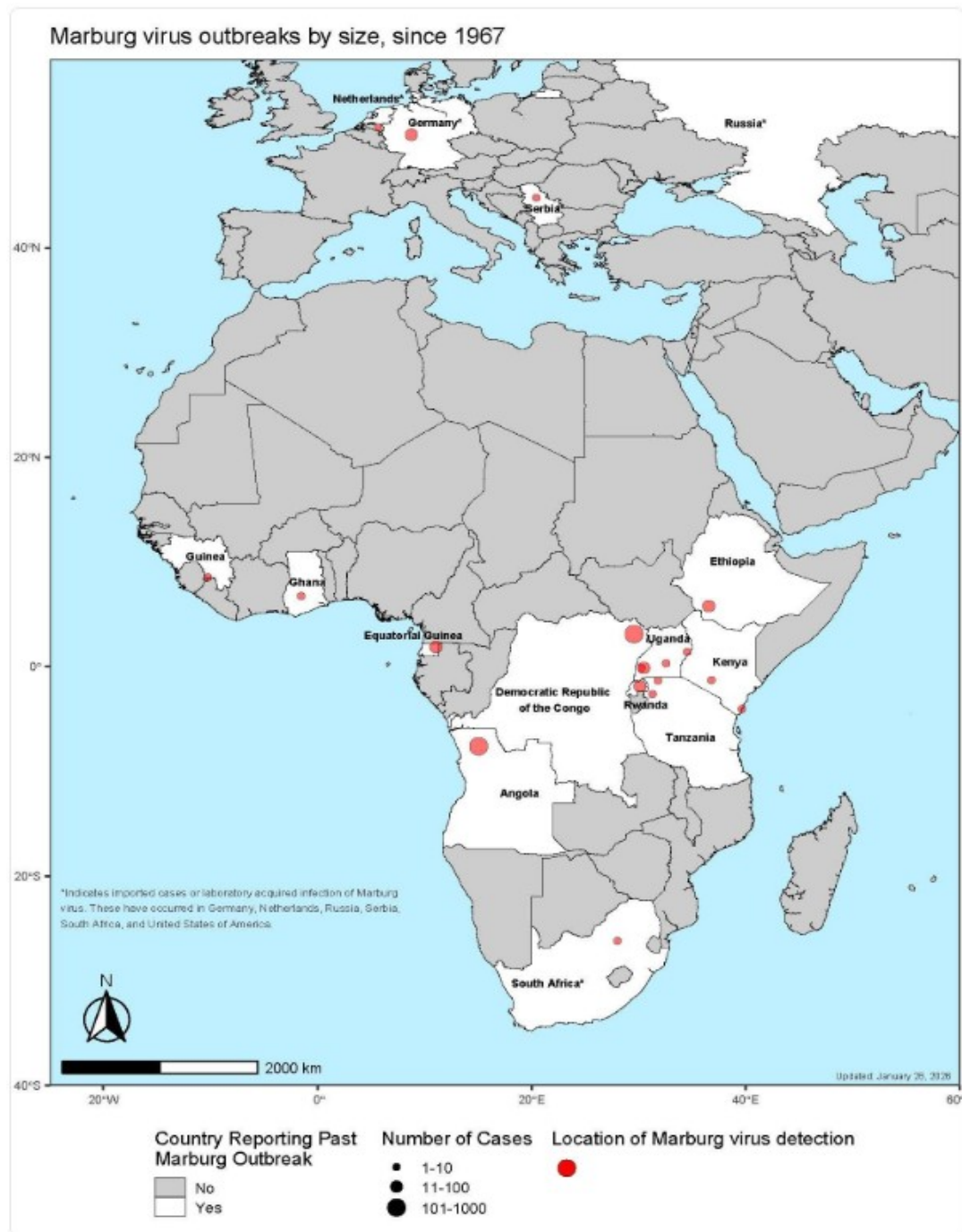
마버그열(Marburg Hemorrhagic Fever)

1 개요

- (정의) 마버그바이러스(Marburg virus) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환*
 - * 질병명은 마버그열(Marburg hemorrhagic fever, MHF) 또는 마버그바이러스병(Marburg Virus Disease, MVD)로 칭하기도 하며, 마버그바이러스를 처음 발견한 독일의 지역명에서 유래
 - 필로바이러스(*Filovirus*) 계열의 유전적으로 독특한 동물원성(animal-borne) 바이러스인 마버그바이러스에 의해 발생
 - 인간과 영장류(원숭이, 고릴라, 침팬지 등)가 감염될 수 있으며, 드물게 발생하지만 감염되면 치명률 높은 중증 감염병

2 발생현황

- (국내) 발생 보고 없음
- (국외) 아프리카 중남부 지역 중심으로 환자 발생 보고
 - 1967년 독일(마버그, 프랑크푸르트)과 세르비아(벨그레이드)의 우간다에서 수입한 아프리카 녹색원숭이 관련 실험실 종사자에서 처음 보고*
 - * 실험실 종사자가 처음 감염된 후, 이들을 돌봤던 가족 및 의료종사자가 연이어 감염되어 이와 관련하여 총 31명 유행 발생 보고(이후 후향적으로 추가 1명 발생 보고)
 - 2007년 이전까지 남아프리카공화국, 케냐, 러시아, DR콩고, 앙골라에서 발생
 - 2007년 이후 10년간 우간다에서만 발생하였으나 2020년 이후 기니, 가나, 에티오피아에서도 발생이 보고



Most Marburg outbreaks have occurred in Sub-Saharan Africa

〈 마버그열 주요 발생지역(1967년 이후)¹⁹⁾ 〉

19) CDC. History of Marburg Outbreaks – All Marburg Outbreaks. <https://www.cdc.gov/marburg/outbreaks.html>
(Cited 2026 Jul 15)

〈 마버그열 연도별 발생 현황(1967년~2025년) 〉

발생연도	국가	발생(명)	사망(명)	치명률(%)*	비고
2025	탄자니아	10	10	100%	
2025	에티오피아	19	14	74%	
2024	르완다	66	15	23%	
2023	탄자니아	9	6	67%	
2023	적도기니	40	35	88%	
2022	가나	3	2	67%	
2021	기니	1	1	100%	
2017	우간다	4	3	75%	
2014	우간다	1	1	100%	
2012	우간다	15	4	27%	
2008	네덜란드	1	1	100%	우간다에서 감염 후 유입**
2008	미국	1	0	0%	우간다에서 감염 후 유입**
2007	우간다	4	1	25%	
2005	앙골라	252	227	90%	
1998-2000	DR콩고	154	128	83%	
1990	러시아	1	1	100%	실험실에서 감염 발생 보고
1987	케냐	1	1	100%	
1980	케냐	2	1	50%	
1975	남아프리카공화국	3	1	33%	짐바브웨에서 감염 후 병원 내 전파
1967	독일, 세르비아	31	7	23%	우간다에서 수입한 원숭이가 감염원

* 확진 및 추정 환자 포함한 치명률

** 우간다 퀸엘리자베스국립공원에 있는 마라마감보숲(Maramagambo Forest)의 Python 동굴에 방문했던 미국, 네덜란드 국적의 여행객(상세 내용은 다음의 '표' 참고)

〈 2008년 네덜란드 및 미국 마버그열 유입 사례 특성 〉

사례 개요 및 조치사항

2008년, 우간다 → 네덜란드²⁰⁾ 유입 사례

(인적특성) 네덜란드인, 40세/여성

(여행정보) 2008.6.5.~6.28. 기간 동안 우간다 여행 중 동굴 2회 방문

(역학적 연관성) 6.19. Python 동굴* 방문 시 박쥐 직접접촉, 6.16. Fort Portal 동굴은 박쥐 없었음

* Queen Elizabeth 국립공원의 마라마감보(Maramagambo) 숲에 있는 동굴

(임상적 특징) 6.28. 귀국 → 7.2.(동굴 방문 후 13일째) 발열, 오한 첫 증상 발현

- 7.5. 첫 병원 방문 → 7.7. 간부전 등 중증 상태로 급속히 악화 → 7.11. 사망

※ 독일로 실험실 검사 의뢰하여 실험실 검사상 확진

(보건관계당국 조치사항)

• 네덜란드 보건부: 2차 감염 없음 확인 및 여행객 주의 당부

- 공동노출자*(동반여행객) 및 7.2. 이후 접촉자 추적관리 실시

* 공동노출자 8명 중 6명의 혈청검사상 감염 증거 없음 확인

- 추가정보 확인 시까지 여행객 동굴 방문 자제 당부*

* 당시, 1개의 현지 여행사 외 가이드하는 여행사는 없었음

* 이 동굴은 관광객에게 매력적인 관광지로서 알려져 있어 주의 필요

- 항공편 및 동일 항공편 탑승객에 대한 조치는 미 실시, WHO 통보

• WHO: 우간다 보건당국에 통보, 모든 주민과 여행객은 이 동굴 출입 자제 당부

• 우간다 보건부: 2008.7월 네덜란드 여행객 마버그열 발생 관련, 공식적으로 해당 동굴 폐쇄조치 실시

2008년, 우간다 → 미국²¹⁾ 유입 사례

(인적특성) 미국인, 44세/여성

(여행정보) 우간다 사파리에서 캠핑, 래프팅, 현지마을 등 2주간 여행 후 귀국

(역학적 연관성) 2007.12.25. 첫 증상 발생 10일 전에 Python 동굴 방문 시 과일박쥐에 노출

- 동굴에서 15~20분 동안 체류, 머리 위로 박쥐 날아다니는 것 확인, 동굴 바위 표면의 구아노(새 분뇨가 굳어진 덩어리)로 접촉, 불쾌한 냄새 때문에 입과 코를 손으로 가렸을 수 있음

(임상적 특징) 기저질환 없음, 귀국 후 4일째 증상 발현, 입원 치료 후 회복

- 여행 관련 처방받은 항말라리아약 복용했었고, 1.4. 심한 두통, 오한, 오심, 구토, 설사 발현
⇒ 여행자 설사로 판단하여 시프로플록사신 2회 자가 복용, 복용 후 광범위 발진 발생

- 1.6.~7. 외래 진료 시 검사상 백혈구감소증 900/ μ L 확인 (정상범위: 4,500—10,500/ μ L)

- 1.8. 외래 재방문 시 피로감*, 전신 허약, 지속적 설사 및 복통, 혼동 호소

* 신체검진 시 창백, 피로, 장운동 감소 및 검사상 간 기능 이상 및 급성 신부전 확인

⇒ AST 9,660 U/dL (정상: 15—41), ALT 4,823 U/dL (정상 14—54), Cr 2.3 mg/dL (정상: 0.7—1.2)

- 지역 내 병원 입원 후 급성 간염 및 원인 미상의 오심/구토 진단, 입원 시 발열 없음(35.7°C), 정맥주사 치료 및 항생제(doxycycline for possible leptospirosis) 치료

- 적혈구/백혈구/혈소판감소증, 혈액응고장애, 근염, 체장염, 뇌증 발생, 출혈 증상은 없었음

- 렙토스피라, 리켓치아, 바이러스성 간염, 말라리아, 주혈흡충증, 아르보바이러스 및 에볼라·마버그 바이러스 검사 결과 모두 음성

- 1.14. 증상 10일째 검체 CDC로 검사 의뢰(마버그 급성기/회복기 항원 검사결과 모두 음성)

- 1.19. 호전 퇴원(복통, 피로감, 의식혼탁 지속에도 만성간염 및 신장질환 등 합병증 없었음)

- 퇴원 후 지속적인 빈혈로 수혈 치료

사례 개요 및 조치사항

(미국 CDC 조치사항) 후향적으로 Python 동굴과 아프리카 지역 다른 동굴 방문자 및 접촉자 조사, 환자 역학조사 및 실험실 검사 추가 실시하여 환자 확진 및 2차 감염 없음 확인

- '08.7월 이후 Python 동굴은 네덜란드 마버그 유입 사례로 인해 기폐쇄 조치 상태 확인
- '08.7.15. 네덜란드의 우간다 Python 동굴 방문 후 마버그 유입 사례 경험 토대로 이 환자에 대한 검사 반복 요청
- '09.1.22. 실험실 검사 반복* 통해 후향적 마버그 유입 사례 확진 ⇒ WHO 및 우간다로 마버그 유입사례 발생 보고

* 급성기 검체에서 마버그바이러스 미확인 ⇒ 회복기 검체에서 감염 가능성 확인되어 추가 검사 ⇒ 급성기 및 회복기 검체 재검 통해 확진(증상 10일째 검체 Nested RT-PCR 재검 시 양성, Anti-MARV IgG ELISA 193일째 및 396일째 검체 검사에서 양성)

검사구분	증상기 검체		회복 후 검체	
	'08.1.14 (증상 10일째)	보관검체 (증상10일째)	'08.7.15 (증상 193일째)	'09.2.3 (증상 396일째)
Anti-MARV IgM(ELISA*)	-	-	-	-
Anti-MARV IgG(ELISA*)	-	-	+	+
MARV 항원검사(ELISA*)	-	-	-	ND
Virus isolation	-	-	-	ND
Nested RT-PCR**	-	+	ND	ND

* Enzyme-linked immunosorbent assay

** Reverse transcription--polymerase chain reaction

- '09.1월-2월, 260명(의료진 220명, 5개 수탁검사기관 실험실 종사자 30명, 일상접촉 10명) 대상 후향적 접촉자 조사결과, 고위험 접촉 또는 중증 발열 증상자 등 2차 감염 발생 없음 확인

* 접촉자 정의: 환자와 직접접촉, 환자의 체액 또는 오염된 기구 접촉, 동실 환자(1.4-1.19)

* 접촉자 범위: 의료기관(의료진, 실험실, 청소담당자 등) 및 수탁검사기관 종사자 및 일상접촉자

* 접촉자 조사방법: 환자, 배우자 면담 및 환자 의무기록 검토 등

* 리콜 바이어스 영향 고려, 접촉자 추적 프로토콜을 수정하여 환자의 체액에 고위험 노출있는 접촉자 포함(혈액이 튜브 경우, 바늘에 찔린 경우, 피부와 노출, 7일 이상 결근)

- 환자 및 배우자는 동굴에 머무는 15-20분 동안 머리 위로 날아다니는 박쥐를 본 기억 회상, 박쥐 직접 접촉 및 동굴에서 부상 없었음, 동굴 바위를 오르내리는 동안 구아노(새 분뇨가 굳어진 덩어리)로 덮힌 바위를 접촉, 불쾌한 냄새로 입·코를 손으로 가렸을 수 있다고 기억

- 우간다, 벨기에, 영국 보건당국 협조로 Python 동굴 방문 당시 8명의 동반 여행자 전화/이메일 통해 설문지를 이용하여 면담조사 실시('09.2월-7월) 및 혈청검사 실시

* 8명 모두 동굴 방문 ⇒ 이 중 6명은 박쥐 직접 접촉 또는 구아노, 박쥐 배설물 접촉력 없음, 항체검사(anti-MARV IgG ELISA)에서 감염증거 없음 확인

- 박쥐 접촉의 위험성(마버그, 공수병 등 감염 위험) 강조 및 의료종사자는 풍토국가 여행 후 내원하는 환자 접촉 시 주의 및 의심 증상 시 보건당국에 보고하도록 당부

20) Timen A, Koopmans MP, Vossen AC, van Doornum GJ, Gunther S, van den Berkmoortel F, Verduin KM, Dittrich S, Emmerich P, Osterhaus AD, van Dissel JT, Coutinho RA. Response to imported case of Marburg hemorrhagic fever, the Netherlands. Emerg Infect Dis, 2009;15:1171-1175. doi:10.3201/eid1508.090015.

21) CDC. Imported case of Marburg hemorrhagic fever - Colorado, 2008. MMWR Morb. Mortal Wkly. Rep. 2009;58:1377-1381 (Available at <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5849a2.htm>)

3 역학적 특성

- (병원체) 필로바이러스과(*Filoviridae*) 마버그바이러스속 마버그 바이러스(Marburg virus)
- (동물숙주) *Pteropodidae* 과 *Rousettus aegyptiacus* 속 아프리카 서식 **이집트 과일박쥐***
 - * 자연계 숙주로 알려져 있으나, 박쥐는 바이러스에 감염되어도 무증상
- (전파경로) 감염된 동물* 접촉 또는 환자의 혈액·체액·조직 접촉
 - * *Pteropodidae*과 아프리카 과일박쥐(특히, *Rousettus aegyptiacus*속) 또는 기타 영장류
 - (동물 → 사람) 마버그바이러스가 동물숙주에서 사람에게 어떻게 전파되는지 정확히 알려져 있지 않지만, 2008년 우간다 여행자 감염 2례 통해 알려진 **감염된 박쥐 배설물 접촉** 또는 **에어로졸 노출**이 가장 가능성 높은 감염경로로 추정되고 있음
 - (사람 → 사람) 가족, 병원, 실험실에서 환자의 혈액, 체액, 조직물 직접접촉 또는 이에 오염된 기구 접촉 통한 감염 발생 보고

4 임상적 특성

- (잠복기) 2-21일
- (주요증상 및 임상 경과)
- (잠복기) 2-21일같은 상체 중심의 반구진 발진, 결막염, 복통 등 증상 발현
 - (5일~13일째) 증상 중기에 탈진, 호흡곤란, 중추신경계 증상 등 발현, 심한 경우 혈변, 반상출혈, 토혈 등 출혈 증상 발생하며 사망에 이름
 - (13일~21일 이상) 증상 말기에 근육통, 간염, 무력증 등 증상 발현, 혈액응고장애, 신진대사 이상 등 경험 후 보통 8~16일 사이 사망에 이름
- (치명률) 24~88%

5 실험실 검사

- 마버그바이러스 유전자검출검사(Real - time RT - PCR)
 - (핵산추출) 상용화된 키트 등을 이용하여 검체로부터 핵산 RNA 추출
 - (유전자검출) 실시간 역전사중합효소연쇄반응법*
 - * Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (Real-time RT-PCR)
- ※ 필요시, 감별진단검사(에볼라바이러스병, 라싸열, 말라리아, 뎅기열, 황열 등)를 실시하며, 검체 채취 시 말라리아 신속진단키트 검사 수행

6 치료

- 상용화된 특이적 치료제 없음
- 대증치료 실시

7 예방

- 상용화된 예방 백신 없음
- 여행 전, 마버그열 유행지역 및 현지 주의사항 확인
- 여행 중, 마버그열 유행지역에서 감염 예방
 - 개인위생(손씻기 등) 수칙 준수
 - 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
 - 아프리카 등 유행지역에서 과일박쥐나 동물(원숭이, 고릴라, 침팬지, 영양 등) 접촉금지, 육류 날 것 취급 및 섭취 금지
 - 감염 의심 시 즉시 병원 방문 및 격리치료 필요
- 여행 후, 마버그열 관련 주의 사항
 - 귀국 후 21일 동안 보건소의 감시 협조(1일 2회 자가 발열 체크 등)
 - 감시 기간 동안 발열 등 진료가 필요한 증상이 있다면 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 보건소 담당자에게 먼저 문의, 신고
- 보건·의료·실험실 종사자 주의 사항
 - 모든 환자 접촉 및 검체 취급 시 표준주의* 준수
 - * 치료·간호·이송·사체처리 등 **혈액, 체액 접촉 상황 시 적절한 개인보호구 선택, 사용 등**
 - 마버그열 (의심)환자 접촉 및 검체 취급 시 지침에 따른 감염예방* 철저
 - * 마버그열 감염 예방에 적합한 개인보호구 선택, 사용

마버그열(Marburg Hemorrhagic Fever) 질병개요(Factsheet)

정의	마버그 바이러스(Marburg virus) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환	
질병분류	제1급감염병(질병코드: A98.3)	
국내발생	없음	
국외발생	최초보고	1967년 독일(마버그, 프랑크푸르트), 세르비아(벨그레이드)에서 우간다로부터 수입한 아프리카녹색원숭이 관련 실험실 종사자에서 처음 보고
	발생국가	남아프리카공화국, 우간다, 앙골라, 케냐, 콩고민주공화국 등
	발생동향	· 아프리카* 중남부 지역 중심으로 환자 발생 보고 · '20년 이후 기니·가나·적도기니·탄자니아·르완다·에티오피아·우간다에서 발생 보고 * (아프리카 지역 외 유입) 네덜란드·독일·러시아·미국·세르비아
병원체	필로바이러스과 마버그바이러스속 마버그 바이러스*(Marburg virus) * 위험군분류: 제4위험군	
병원소	Pteropodidae과 아프리카 과일박쥐(특히, <i>Rousettus aegyptiacus</i> 속)	
감염경로	동물 →사람	마버그 바이러스에 감염된 동물* 접촉 * 아프리카 과일박쥐(특히, <i>Rousettus aegyptiacus</i> 속) 또는 기타 영장류
	사람 →사람	환자·사망자의 혈액·체액·조직 또는 오염 기구와 직접 접촉
잠복기	2-21일	
증상	· (1-5일) 증상 초기에 40℃ 이상의 고열, 오한, 두통, 구토, 설사, 가슴, 등, 배 등 상체 중심으로 반구진성 발진, 결막염, 복통 등 증상 발현 · (5-13일) 증상 중기에 탈진, 호흡곤란, 중추신경계 증상 등 발현, 심한 경우 혈변, 반상출혈, 토혈 등 출혈 증상 발생 · (13-21일 이상) 증상 말기에 간염, 무력증, 응고장애, 대량출혈, 다발성 장기부전 등 경험 후 보통 8-16일 사이 사망에 이름	
치명률	24~88% (각국의 보건의료체계 수준에 따라 다를 수 있음)	
진단	검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)	
치료	대증치료(상용화된 특이치료제 없음)	
예방	· 상용화된 예방백신 없음 · 일반적인 감염병 예방수칙 준수(표준주의, 손위생 등 개인위생 철저) · 유행지역 여행 시 바이러스에 감염되지 않도록 주의 · 알려진 환자의 혈액, 체액, 검체 취급 시 주의 등	
관리	발생신고	입국 후 21일 이내 발열 등 증상 발생 시 ☎1339 또는 보건소로 문의
	환자관리	국가지정 입원치료병상 등 격리병상에서 입원 치료·관리
	접촉자관리	확진환자 접촉 후 21일 동안 모니터링, 의심 증상 시 의사환자에 준한 조사, 조치
	환경관리	환자에게 사용한 기구 및 환자가 머문 환경 소독, 관리

Part IV

라싸열(Lassa Fever)

1 개요

- (정의) 라싸 바이러스(Lassa virus)* 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환

* 1969년 나이지리아의 동북부 Borno 주 Lassa 마을에서 선교 간호사 2명 사망 후 원인 바이러스가 처음 분리되어 ‘라싸열’로 명명²²⁾²³⁾

2 발생현황

- (국내) 발생 보고 없음*

* (상황평가) 국내 라싸열 1차 감염 발생 가능성은 없는 것으로 판단되며, 이는 현재까지 국내 라싸열 동물숙주인 *Mastomys sp.* rodents 미서식에 근거함

- (국외) 서아프리카 지역 풍토병이며, 주로 이 지역 건기(11월-5월)*에 유행발생

* 주로 연간 강우량이 1,500-3,000mm의 지역에서 발생

* 연중 발생이 가능하지만, 우기보다 건기에 더 많이 발생(매개 설치류가 건기에 서식지로부터 먹이를 찾아 사람 거주지로 모여들면서 인체감염 기회 증가)

- (최초보고) 1969년 나이지리아의 동북부 Borno 주 Lassa 마을(지역)에서 보고*

* 임상양상이 알려진 것은 수십 년 전이지만, 바이러스가 처음 분리되면서 알려짐

- (발생동향) 주로 시에라리온, 나이지리아, 라이베리아, 기니 및 주변국에서 발생 보고

- 연간 30만명~50만명 수준으로 감염되어, 약 5천 명이 사망하는 것으로 추정²⁴⁾
- 시에라리온과 라이베리아에서, 매년 입원환자의 10~16%가 라싸열로 진단

22) Frame JD, Baldwin JM, Gocke DJ, Troup JM. Lassa fever, a new virus disease of man from West Africa: I. Clinical description and pathological findings. Am J. Trop Med Hyg, 1970;19(4):670-6. PMID 4246571.

23) Ogbu O, Ajuluchukwu E, & Uneke CJ. Lassa fever in West African sub-region: an overview. Journal of Vector Borne Diseases, 2007;44:1-11.

24) Ogbu O, Ajuluchukwu E, & Uneke CJ. Lassa fever in West African sub-region: an overview. Journal of Vector Borne Diseases, 2007;44:1-11.

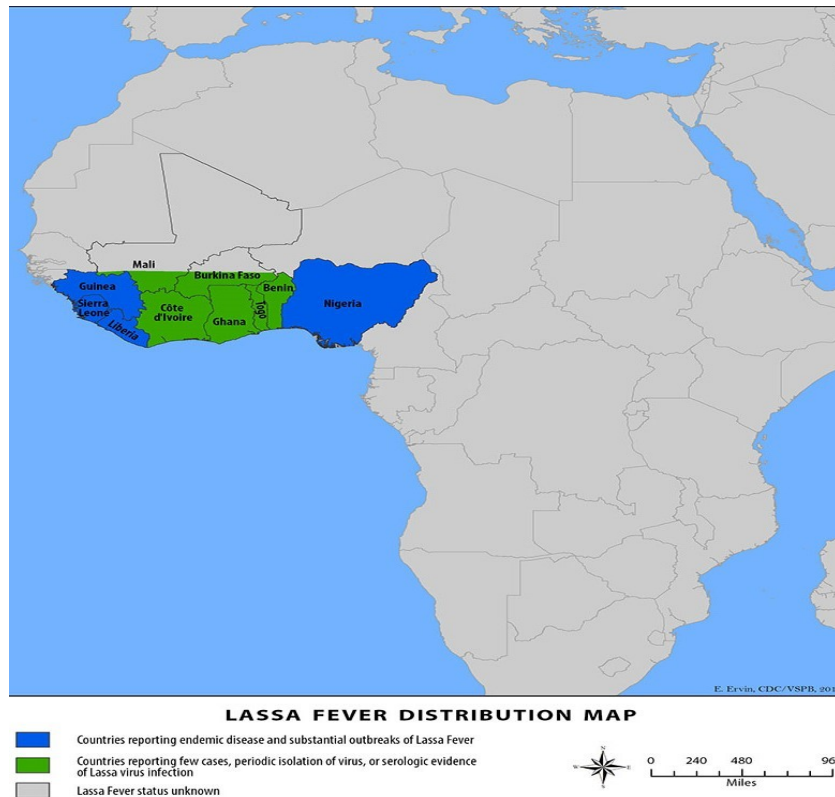
- 서아프리카 주요 발생국 인구에서 라싸 바이러스 항체양성률*에 근거하면 상당한 인구가 라싸 바이러스에 노출되거나 감염이 있었던 것으로 추정²⁵⁾

* 시에라리온 8-52%, 나이지리아 21%, 기니 7%

- (토착국가) 기니, 라이베리아, 시에라리온, 나이지리아에서 유행발생 보고
- (주변국가) 토착국가 주변국* 중심으로 발생 보고 또는 라싸바이러스 감염 증거 확인

* 베냉('14년~), 가나('11년~), 말리, 부르키나파소, 코트디부아르, 토고('16년~), DR콩고('11년~) 및 그 외, 중앙아프리카공화국, 세네갈 등 토착국가 주변국 중심으로 토착의 증거가 확인되어 다른 서아프리카 국가에서도 발생 가능

- (해외유입) 1969년~2019년, 서아프리카 지역에서 감염되어 서아프리카 지역 외 9개 국가에서 총 33건 해외유입 사례 보고²⁶⁾



〈 라싸열 발생 국가 지도(2012년~2025년) 〉

25) Bello, O. O., Akinajo, O. R., Odubamowo, K. H., & Oluwasola, T. A. O. (2016). Lassa Fever in Pregnancy: Report of 2 Cases Seen at the University College Hospital, Ibadan. Case Reports in Obstetrics and Gynecology, 2016.

26) Wolf T, Ellwanger R, Goetsch U, Wetzstein N, Gottschalk R. Fifty years of imported Lassa fever: a systematic review of primary and secondary cases. J Travel Med. 2020 Jul 14;27(4):taaa035. doi: 10.1093/jtm/taaa035. PMID: 32219400.

〈 과거 라싸열 발생 현황(2012년~2025년) 〉

발생시기 ^{27), 28), 29), 30)}	발생국가	발생	사망	발생동향
2025	나이지리아	1,148	215	국가 내 산발적 발생
	라이베리아	24	7	국가 내 산발적 발생(10.16. 기준)
2024	나이지리아	1,309	224	국가 내 산발적 발생
	라이베리아	40	12	국가 내 산발적 발생
	미국	1	1	라이베리아에서 유입
	기니	1	1	
	중국	1	0	기니에서 유입
2023	나이지리아	1,270	227	국가 내 산발적 발생
	베냉 공화국	6	1	
	라이베리아	29	5	
2022	나이지리아	1,067	189	국가 내 산발적 발생
	기니	10	4	
	라이베리아	67	22	
	시에라리온	6	2	2021년 유행에 연속하여 발생
	토고	1	1	
	남아프리카	1	1	나이지리아에서 유입
2021	나이지리아	510	102	국가 내 산발적 발생
	라이베리아	24	15	
	기니	8	7	
	시에라리온	14	9	
2020	나이지리아	1181	244	국가 내 산발적 발생
	라이베리아	51	22	
	기니	1	1	
2019	나이지리아	833	174	국가 내 산발적 발생
2018	나이지리아	1,053	277	
	라이베리아	18	13	소규모 발생 지속
	베냉	21	8	
	가나	1	1	
	기니	1	1	
2016.12~2017.12	나이지리아	1,022	127	
2015.8~2016.5	나이지리아	273	149	
2015	베냉	54	28	
	토고	2	0	
2014	라이베리아	208	17	
2013	나이지리아	232	15	
	라이베리아	26	9	
2012	나이지리아	1,723	112	

27) 나이지리아 보건부. Lassa Fever Outbreak Situation Report, Nigeria Centre For Disease Control.

28) WHO. Weekly Bulletin on Outbreaks and Other Emergencies. WHO Region of the Africa. <https://www.afro.who.int/health-topics/disease-outbreaks/outbreaks-and-other-emergencies>

29) The Lancet. Infectious diseases surveillance update. [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099\(23\)00585-6.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099(23)00585-6.pdf)

30) Liberia IDSR Epidemiology Bulletin. National Public Health Institute of Liberia. <https://nphil.gov.li/2026/07/14/epi-week-27-june-29-july-5-2026/>

3 역학적 특성

- (병원체) 아레나바이러스과(*Arenaviridae*)에 속하는 라싸 바이러스(Lassa virus)
 - 대체로 구형, (-)ssRNA 바이러스, 피막 있음
- (매개체) 사하라 사막 이남 지역에 널리 분포해 있는 야생 설치류*³¹⁾

* *Multimammate* rat (나탈다유방쥐)

- *Mastomys natalensis*가 해당 설치류
- 감염되면 살아있는 동안 침, 배설물, 혈액 등 통해 지속적으로 바이러스를 배출하며, 설치류 자체의 감염력은 나타내지 않음
- 아프리카 등 지역에서 서식하며, 번식력이 뛰어나고 음식물 저장소에 서식지를 마련하여 사람이 사는 집 근처에 널리 분포



〈 *Multimammate* rat 〉

- (전파경로) 아프리카 지역에 서식하는 설치류가 숙주동물로 알려져 있으며, 라싸 바이러스를 보유한 설치류의 침, 배설물, 혈액 등 통해 환경에 지속적으로 바이러스를 배출하여, 이에 직간접 노출 통해 감염되거나, 감염된 사람 통해 사람 간 전파 발생
 - (동물 → 사람) 라싸 바이러스에 감염된 쥐의 침, 배설물, 혈액에 직간접 노출*
 - * 들쥐가 번식하고 배설물이 에어로졸화 되기 쉬운 건기(11월-5월) 중 발생 증가
 - 쥐 배설물에 점막 또는 상처 난 피부와 직접 접촉
 - 쥐 배설물에 오염된 음식물 섭취 통해 전파 가능
 - 에어로졸화 된 쥐 배설물 등 흡입* 통해 전파 가능
 - * 예: 감염된 쥐 배설물에 오염된 바닥을 쓸어 내는 과정에서 에어로졸 흡입
 - (동물 → 사람) 라싸 바이러스에 감염된 쥐의 침, 배설물, 혈액에 직·간접 노출*
 - (사람 → 사람) 에볼라바이러스병에 비해 사람 간 전파 발생 적으나, 의료환경에서 의료행위 중 부적절한 개인보호구 사용, 또는 미착용, 사용한 의료기구 등 통해 사람 간 전파가 가능

31) Keenlyside, R. A., McCormick, J. B., Webb, P. A., Smith, E., Elliott, L., & Johnson, K. M. (1983). Case-control study of *Mastomys natalensis* and humans in Lassa virus-infected households in Sierra Leone. The American journal of tropical medicine and hygiene, 32(4), 829-837.

- 가족 내 또는 의료환경에서 라싸열 환자의 혈액, 체액, 조직, 분비물에 직접접촉, 상처나 점막 통해 혈액에 접촉, 에어로졸³²⁾ 흡인 등 통해 감염 전파 가능
- 라싸열 환자와 성접촉³³⁾ 시 감염 전파 가능
- 체액 노출 없이 단순 피부접촉과 같은 일상접촉만으로 전파되지 않음³⁴⁾

● (2차 감염 위험)³⁵⁾

- (의료 환경)

• 진단 지연 시 의료기관 내 2차 감염 가능성 높아짐³⁶⁾

- * 서아프리카 지역 외로 유입된 라싸열 사례 33건 중 2차 감염 발생사례는 단 2건이며, 모두 입원 당시 라싸열을 의심하지 못하여 환자 격리 및 개인보호구 사용 등 적절한 감염예방 조치가 이뤄지지 않았음
- * 서아프리카 국가의 라싸열 유행시기(11월~5월, 건기)를 고려하여 해당시기 여행자는 말라리아, 뎅기열, 황열 등 다른 감염이 확진되어도 라싸열 동시감염 고려 필요

• 라싸열 환자가 경증을 보이고 표준주의 방법을 준수할 경우 2차 감염 위험 낮음³⁷⁾

- * 2016년 스웨덴, 해외유입 라싸열 환자 확진 전 15일 동안 접촉한 의료진 53명 대상 라싸 바이러스 특이항체 IgG 검사결과 모두 음성(표준주의 준수 48명, 미준수 5명)

- (항공기내) 라싸열 환자에 노출된 항공기 승객·승무원이 감염될 가능성 높지 않음*

- * 1969-2016년, 라싸열 유입 사례 33건 중 민간항공기로 이동한 20건 중 라싸열 환자와 가까운 자리의 승객 및 항공기 내 승무원 중 감염 사례 보고 없음(유증상기에 후송된 사례는 12건, 이송 시 라싸열 노출을 의심하거나 확인하고 이송한 환자는 6건)

● (고위험군) 자연계 병원소*인 설치류 서식지 또는 토착지역에 체류, 방문, 환자 및 사망자 체액 접촉이 있는 경우

- * 감염원(설치류) : 라싸열은 *Multimammate rat*, 아르헨티나출혈열은 *Calomys musculus*, 볼리비아출혈열은 *Calomys callosus*, 베네수엘라출혈열은 *Zygodontomys brevicauda*

32) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (1995). Notice to Readers Update: Management of patients with suspected viral hemorrhagic fever. MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 44, 475.

33) 회복한 환자의 정액에서 3개월간 바이러스 존재 확인된 바 있음. World Health Organization. WHO Lassa fever Factsheet No 179. Geneva:WHO, 2000

34) CDC. <https://www.cdc.gov/vhf/lassa/transmission/index.html>. (Accessed on 28 February 2019)

35) ECDC. Rapid Risk Assessment: Lassa fever in Nigeria, Benin, Togo, Germany and USA, 23 March 2016.

36) Kofman A, Choi MJ, and Rollin PE. Lassa Fever in Travelers from West Africa, 1969-2016. Emerg Infect Dis, 2019 Feb;25(2):236-239. doi: 10.3201/eid2502.180836

37) Gahn A, Bråve A, Tolfvenstam T, Studahl M. Absence of Nosocomial Transmission of Imported Lassa Fever during Use of Standard Barrier Nursing Methods. Emerg Infect Dis. 2018;24(6):978-987.

4 임상적 특성

- (잠복기) 2~21일
- (주요증상 및 임상경과) 감염된 사람의 약 80%는 라싸열 경증 또는 무증상이며, 일부 환자가 중증으로 이환

〈 라싸열 임상적 중증도 단계 〉

단계	1단계 (증상 발현 1~3일째)	2단계 (증상 발현 4~7일째)	3단계 (증상 발현 7일 이후)	4단계 (14일 이후)
증상	• 전신허약/권태감 • 고열(>39℃)* * 40-41℃까지 치솟는 지속적 고열	• 흔히, 인후통(with white exudative patches) • 두통; 통증(등, 가슴, 옆, 복부) • 결막염 • 오심/구토 • 설사 • 기침(productive cough) • 단백뇨 • 저혈압(수축기혈압 <100 mmHg, 성인) • 빈혈	• 얼굴 및 목 부종 • 발작 • 점막출혈(입·코·눈) • 체내출혈 • 혼동 또는 지남력 상실 동반한 뇌증(encephalopathy with confusion or disorientation)	• 혼수상태 • 사망

(출처) WHO. Clinical management of patients with viral haemorrhagic fever: a pocket guide for front-line health workers: interim emergency guidance for country adaptation. Feb 2016:16.

- 증상이 있을 경우, 보통 감염 후 6~21일 사이에 증상 발현, 생존 시 8~10일 내 호전
- 보통, 발열, 전신무력감, 권태감 같은 비특이 증상*으로 시작되어, 수일 내 통증반응(두통, 인후통, 근육통, 흉통 등), 위장계 증상(오심, 구토, 설사, 복통 등) 및 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)이 발현되기도 함

* 비특이 증상*으로 조기 진단 및 다른 열대병과 감별이 어려워 실험실 검사 통해 진단 가능

* 초기 증상이 감기와 유사한 양상이나, 콧물, 호흡기 증상(coryza)이 없는 경우가 많음

- (다른 바이러스성출혈열과 감별)
 - 임상적 감별은 어려우며 신속한 실험실 검사가 라싸열 조기 확인에 중요
 - (발열·피로감)* 라싸열은 전형적으로 며칠 동안 피로감과 열감을 느낌
 - * 에볼라바이러스병 및 마버그열은 라싸열에 비해 좀 더 급격하게 시작하여 더욱 빠르게 진행
 - (인후염) 삼출성 인두염과 회복기의 청력 상실은 라싸열 시사
 - (안면·목 부종)* 전형적인 라싸열 징후이나, 라싸열 환자의 약 10%에서만 발생
 - * 에볼라바이러스병 및 마버그열에서 보이지 않는 증상
 - (출혈) 라싸열 환자의 약 20% 만이 출혈 발생
- (중증환자 특성) 안면/목 부종, 출혈 발생 후 간, 비장, 신장 등 다발성 장기부전으로 사망에 이르기도 함
 - 중증도는 면역상태, 전파경로, 노출기간, 감염농도 및 종류 등에 따라 다름
 - 안면·목 부종, 인후통, 난청/청력소실이 있을 경우 라싸열을 의심해 볼 수 있음³⁸⁾
 - 출혈(구강, 비강, 질, 소화기계 등)은 라싸열 환자의 약 20%에서만 나타남³¹⁾
 - 중증 이환 후 사망하는 경우, 보통 첫 증상 발현 후 14일 이내 사망
- 생존자의 25%가 청력소실, 이 중 약 절반은 1~3개월 내 청력 회복, 일시적 난청 경험
- 간효소 수치 상승 시, 예후가 좋지 않다는 보고³⁹⁾도 있음
- 일부 환자는 회복기 동안 보행장애 경험
- (주의사항) 라싸열 유행지역 방문객의 발열 등 증상 발현 시 감별진단, 동시감염 고려
 - (감별진단) 말라리아*, 세균성이질, 장티푸스, 뎅기열, 황열 등 다른 열대성 감염병, 인플루엔자 등 가능성도 배제할 수 없으므로 선별검사 통한 감별진단 고려
 - * 말라리아 양성 사례에서 라싸열 진단, 치료 시기 지연에 따른 사망 사례 발생 보고, 열대열 말라리아 양성일 경우 신속한 치료(주사제 투여) 필요
 - (동시감염) 실험실 검사로 말라리아, 뎅기열, 황열 등 다른 감염병이 확진되어도 라싸열 의심 증상을 보이는 환자는 라싸열 동시 감염* 고려하여 검사필요
 - * 치료 시기를 놓치고 중증으로 진행할 수 있으므로 정확하고 신속한 검사필요

38) Nigeria Centre for Disease Control. National guidelines for lassa fever case management, 2018:9p. Available at https://ncdc.gov.ng/themes/common/docs/protocols/92_1547068532.pdf (Accessed on 28 Feb 2019)

39) 다수의 연구에서 AST가 ALT보다 높을 때 중증화 가능 보고 있으나 정확한 기준 수치 제시는 없음

- **(치명률)** 감염자의 약 1~3%*, 유증상의 입원환자에서 15~20%⁴⁰⁾, 임신 말기 임신부의 경우 특히 높은 치명률을 보이며, 태아 치명률이 90%에 이름⁴¹⁾

* 대부분 무증상 또는 경증으로 전체 치명률은 매우 낮을 수 있음

5 실험실 검사

- 라싸 바이러스 **유전자검출검사**(Real - time RT - PCR)
 - **(핵산추출)** 상용화된 키트 등을 이용하여 검체로부터 핵산 RNA 추출
 - **(유전자검출법)** 실시간 역전사중합효소연쇄반응법*
 - * Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (Real-time RT-PCR)
- ※ 필요시, 감별진단검사(에볼라바이러스병, 마버그열, 말라리아, 뎅기열, 황열 등)를 실시하며, 검체 채취 시 말라리아 신속진단키트 검사 수행

6 치료

- **(치료)** 대증치료 및 상용화된 라싸열 특이치료제 없으나 항바이러스제* 치료가 효과가 있는 것으로 알려져 있음
 - * **발열 후 6일 이내 항바이러스제(리바비린, Ribavirin) 투여 시 효과적인 것으로 보고**⁴²⁾ (발열 후 6일 이내 투여 시 치명률 5% vs 7일 이후 사용 시 치명률 26%)

40) McCormick JB, Webb PA, Krebs JW, et al. A prospective study of the epidemiology and ecology of Lassa fever. J Infect Dis. 1987;155:437-444.

41) Centers for Disease Control and Prevention, "Lassa Fever, Signs and Symptoms" Archived 9 July 2017 at the Wayback Machine.

42) Ogbu O, Ajuluchukwu E, & Uneke CJ. Lassa fever in West African sub-region: an overview. Journal of Vector Borne Diseases, 2007;44:1-11.

7 예방

- (예방) 상용화된 예방 백신 없음, 유행지역 방문 및 의료 환경에서 감염예방 주의
 - 유행지역에 방문하거나 머무는 동안 감염 예방 수칙 준수
 - 손씻기 등 개인위생 철저, 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
 - 쥐 배설물(소변, 배설물)에 오염된 환경 노출 시 개인위생, 음식섭취* 주의
 - * 뚜껑 없이 보관한 음식(물) 섭취 자제 등
 - 보건·의료종사자는 의심 또는 확진 환자 관리 시 주의*
 - * 특히, 혈액, 체액 및 검체 취급 시 주의 및 상황(치료·간호·이송·사체처리 등)에 따른 적절한 개인보호구 선택, 사용 철저
- (노출 후 예방)* 고위험 노출이 의심되는 경우 제한적으로 리바비린 구강 투여 권장, 리바비린 투여 시, 주요 부작용 중 하나인 빈혈 체크 필요⁴³⁾
 - * 라싸열에 노출된 후 예방적 투여(Post-exposure prophylaxis)에 대한 근거는 없으나 역학적 위험도 평가 통해 라싸열 확진환자와 고위험 노출이 의심될 경우 투여 고려

43) Khan SH, Goba A, Chu M, Roth C, Healing T, Marx A, & Monagin C. New opportunities for field research on the pathogenesis and treatment of Lassa fever. Antiviral Research, 2008;78(1):103-115.

라싸열(Lassa Fever) 질병개요(Factsheet)		
정의	라싸 바이러스(Lassa virus) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환	
질병분류	제1급감염병(질병코드: A96.2)	
국내발생	없음	
국외발생	최초보고	1969년 나이지리아 Borno주 Lassa지역에서 발생 보고
	발생동향	서아프리카 지역에서 건기(11월~5월)에 유행 발생 및 연중 산발적 발생
	위험지역	· (토착국가) 베냉, 가나, 나이지리아·기니·라이베리아·시에라리온 · 말리, 부르키나파소, 코트디부아르, 토고 및 DR콩고, 세네갈, 중앙아프리카공화국 등 다른 서아프리카 국가에서도 발생 또는 감염 증거가 확인됨
	해외유입	1969-2016년, 9개 국가에서 총 33건* * 영국 13, 미국 8, 독일 5, 네덜란드 2, 캐나다 1, 이스라엘 1, 일본 1, 스웨덴 1, 남아프리카 1
병원체	아레나바이러스과 라싸 바이러스 * 위험군분류: 제4위험군	
병원소	설치류(<i>Multimammate rat</i>) 중 주로 <i>Mastomys natalensis</i>	
감염경로	동물 →사람	감염된 설치류(쥐) 직간접 접촉 또는 설치류 배설물(소변, 대변) 흡입 - (섭취) 쥐 또는 쥐배설물에 오염된 음식물 섭취 - (접촉) 토양으로 흡수된 쥐의 배설물에 상처 난 피부나 점막 노출 - (흡입) 쥐 배설물에 오염된 바닥 청소 과정에서 발생하는 에어로졸 흡입
	사람 →사람	라싸열 환자·사망자의 혈액, 체액 접촉 - (접촉) 상처 난 피부 점막에 환자의 혈액, 체액 직접 접촉 - (접촉) 감염된 환자와 성 접촉 - (접촉·흡입) 의료 환경에서 의료행위, 시술 중 노출되어 감염 전파
잠복기	2-21일	
증상	· 감염된 사람의 약 80%는 증상 경미하거나 무증상이며, 중증으로도 이환 가능 · 보통, 감염 후 6~21일 사이에 증상 발현, 생존 시 8~10일 내 호전 - 발열, 전신무력감, 권태감, 두통, 인후통으로 시작하여 인후통, 근육통, 흉통, 소화기계, 호흡기계 증상 발현 가능 · 중증 이환 시, 안면부종, 출혈, 다발성 장기부전으로 사망에 이름 · 회복 후 청력소실 등 후유증 보고	
치명률	감염자의 약 1~3%, 입원환자에서는 15-20%* * 각국의 보건의료체계 수준에 따라 다름('15-'16년 나이지리아 유행 시 치명률 32.6%)	
진단	검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)	
치료	대증치료(전세계적으로 상용화된 특이치료제* 없음) * 다만, 증상 초기에 항바이러스제(리바비린) 투여 시 효과가 있는 것으로 알려져 있음	
예방	· 전 세계적으로 상용화된 예방백신 없음 · 유행지역 여행 시 라싸열 바이러스에 감염되지 않도록 주의(개인·식품·환경 위생) - 쥐/쥐 배설물에 노출되지 않도록 주의, 뚜껑 없이 개방된 음식물 섭취 자제 등 · 의료 환경에서 감염 예방 수칙 준수 철저 - 모든 환자의 혈액, 체액 접촉 시 개인보호구 사용, 손위생 등 표준주의 준수 - 감염 증상자(발열 등) 및 확인된 라싸열 환자의 혈액, 체액, 검체 취급 시 주의 등	
관리	의심 신고, 입원환자관리, 접촉자관리, 환경관리 기본 원칙은 에볼라·마버그열과 동일	

라싸열 Q&A

▶ 라싸열은 어떤 질병인가요?

- 라싸열(Lassa fever)은 라싸 바이러스(Lassa virus) 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환입니다. 나이지리아 Borno주 Lassa지역에서 처음으로 라싸 바이러스를 확인한 이후 지역명을 따라 명명되었으며, 서아프리카 일부 지역에서 토착 질병으로 연중 산발적 또는 유행발생이 보고되고 있습니다.

▶ 라싸열 바이러스에 어떻게 감염되나요?

- 인체감염은 라싸열 바이러스에 감염된 동물(설치류의 일종인 *Multimammate rat*) 직접 접촉 또는 상처 난 피부·점막 접촉, 감염된 설치류 배설물에 오염된 음식 섭취 등 경로로 사람이 감염될 수 있으며, 라싸열 환자·사망자 접촉에 의해 사람 간 전파가 가능합니다.
- 자연계 병원소인 설치류 서식지 또는 토착 지역에 체류 또는 방문할 경우, 라싸열 환자 및 사망자 체액 접촉이 있을 경우 감염될 수 있습니다.

▶ 라싸열 바이러스에 감염되면 어떤 증상을 보이나요?

- 감염 후 잠복기 2~21일 이내에 증상이 나타납니다. 감염자의 약 80%는 무증상이거나 경한 증상을 보이며, 약 20%는 중증으로 진행됩니다.
- 증상이 있을 경우, 증상 초기에 발열, 전신무력감, 권태감 같은 비특이 증상으로 시작하여 수일 내 통증반응(두통, 인후통, 근육통, 흉통 등), 위장계 증상(오심, 구토, 설사, 복통 등), 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)을 보일 수 있습니다. 초기 감기 증상과 유사하지만 감기 증상에서 나타나는 콧물이나 호흡기 증상(coryza)이 없는 경우가 많습니다.
- 중증일 경우, 하루 중 체온이 41℃까지 오르고 2~3℃ 오르내리는 양상을 보일 수 있으며, 출혈성 경향, 호흡부전과 다발성 장기 손상으로 증상 발생 2주 후 사망에 이를 수도 있습니다.
- 생존할 경우, 난청, 자연유산, 청력소실 등의 합병증이 나타날 수 있습니다.

▶ 라싸열 바이러스에 감염되면 어떤 조치가 필요한가요?

- 국가지정 입원치료병상에 격리입원하여 검사, 치료를 받아야 합니다. 의심 증상이 있는 경우, 질병관리청 콜센터(☎1339)로 문의 후 안내에 따라 진료를 받아야 합니다. 보통, 진료 안내를 받거나 보건소에서 기초 역학조사를 실시하여 조치사항을 결정하게 됩니다. 기초 역학조사는 해외여행력 여행지에서 활동내용 등 위험요인에 대한 노출여부, 증상 등 정보를 확인하게 됩니다.
- 라싸열 의사환자를 진료한 의료기관은 관할 보건소로 신고하여야 하며, 보건소는 기초 역학조사를 실시하여 격리입원, 검사 대상자를 선별하게 됩니다.

▶ 라싸열 위험지역은 어디인가요?

- 주로 서아프리카 지역 중심으로 환자 발생이 보고되고 있으며, 주로 건기에 해당하는 11월~5월에 많이 발생합니다. 과거, 나이지리아, 베냉, 토고, 기니, 라이베리아, 말리, 시에라리온, 코트디부아르, 가나, 부르키나파소에서 환자 발생이 보고되었습니다.
- 시에라리온, 라이베리아, 나이지리아, 기니, 베냉, 가나, 말리는 라싸열 토착국가로 알려져 있으며, 특히, 시에라리온과 라이베리아는 매년 입원 환자의 10~16%가 라싸열로 진단될 만큼 환자 발생이 빈번합니다. 최근 몇 년간 나이지리아에서 유행발생 및 연중 산발적 환자 발생 보고가 있었습니다. 현재 발생보고 없는 아프리카 국가 및 발생국 주변 국가 중에서도 발생 가능하므로 해외여행, 방문, 거주 동안 주의가 필요합니다.

▶ 라싸열은 어떻게 치료하나요?

- 환자의 약 80%는 경증이거나 증상이 없지만, 증상이 있을 경우 임상 경과 초기에 수액요법, 수혈 등 적절한 대증요법과 더불어 항바이러스제(Ribavirin) 치료를 조기에 시작할 경우 효과적으로 치료되는 것으로 알려져 있습니다.

▶ 라싸열은 어떻게 예방하나요?

- 아직까지 전세계적으로 라싸열 감염 예방에 유효한 허가받은 백신은 없습니다. 라싸열 토착 지역 여행, 방문, 거주 동안 쥐와 쥐 배설물에 접촉하지 않도록 개인위생 등 일반적인 감염병 예방 수칙을 준수하고 야외활동에 주의해야 합니다.
- 일반적인 감염 예방 수칙 준수
 - 개인위생(손씻기 등) 수칙 준수
 - 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제

- 환자 치료, 간호, 이송, 검사, 실험, 검체취급, 시신취급 등 업무에 종사하는 경우, 모든 (의심)환자 또는 시신 접촉 시 적절한 개인보호구 사용 등 표준주의 준수 철저
- **여행 시 쥐와 쥐 배설물 노출 예방**
 - 쥐와 쥐 배설물을 접촉, 섭취, 취급하지 않도록 주의
 - 밀폐되지 않은 용기에 담긴 음식 및 물 섭취 자제
 - 쥐가 접근한 음식은 모두 버리기
 - 물과 모든 음식은 뚜껑 있는 용기에 담고 뚜껑을 항상 꼭 닫아 보관
 - 거주지 주위에 쥐가 출입할 수 있는 구멍 차단, 쥐가 머물지 못하도록 덩불 제거, 쥐 서식 개체수를 줄이기 위해 쥐덫 설치 등 거주지 환경관리
- **여행 후 건강상태 확인**
 - 귀국 시 검역관에게 건강상태질문서 제출 및 발열 등 증상 알리기
 - 귀국 후 21일 이내에 발열 등 감염병 의심 증상이 있다면 1339 또는 보건소로 문의
- **환자의 혈액·체액에 대한 노출 예방**
 - 모든 환자의 혈액, 체액 접촉 시 개인보호구 사용 등 표준주의 준수 철저
 - 확인된 라싸열 환자는 질병 치료기간 동안 격리입원 치료, 관리
 - 한 번 감염된 환자는 회복 후 3개월까지 성생활 자제

Part V

크리미안콩고출혈열(Crimean-Congo Hemorrhagic Fever)

1 개요

- (정의) 크리미안콩고출혈열 바이러스(Crimean-Congo hemorrhagic fever virus) 감염에 의한 급성 발열성 출혈성 질환

2 발생현황

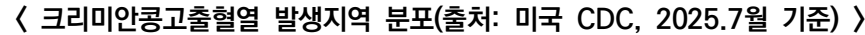
- (국내) 발생 보고 없음
 - 국내 매개 진드기 1종(불참진드기, *Rhipicephalus sanguineus*) 발견되었으나, 인체감염 사례 발생 보고 없었음
- (국외) 주로 소비에트연방, 불가리아, 남아프리카지역에서 발생하였으나, 2000년부터 중동으로 발생 지역 확대되며 현재는 아프리카, 유럽 동남부 지역, 중앙아시아, 아시아의 50개 이상 국가에서 풍토병으로 산발적 발생*
 - * 진드기 서식 환경의 적합성, 농지 재개발 등으로 인한 진드기 노출 가능성이 높아져 인체감염 사례 보고가 많아진 것으로 판단됨
 - 1944년 소비에트연방의 크림반도에서 처음 발견
 - 1969년, 아프리카 전역에 퍼져 있다고 추정되던 콩고 바이러스와 동일한 바이러스임이 확인되어 ‘크리미안콩고출혈열’로 명명
 - 풍토국가*에서 기후변화로 매개체 진드기 개체수 증가, 코로나19 유행에 따른 예방 활동 감소 등의 요인으로 2022년 이라크 등에서 유례없는 유행 확인
 - * (풍토국가) 발칸반도, 아프리카, 중동, 일부 아시아 지역 등
 - 지난 20년간 영국, 스페인, 그리스 등 새로운 국가 및 지역에서 발생 보고 확인, 철새 이동 및 가축 수출입 등으로 인한 신규 발생국/지역 확대 가능

〈 국외 크리미안콩고출혈열 발생 현황 〉

국가	발생현황
모리타니	· (2003년) 35명 발생, 6명 사망 · (2022년) 2명 발생, 1명 사망 · (2023년) 2명 발생, 1명 사망
남아프리카 공화국	1981년 첫 확진환자 보고, 흔하게 발생하지는 않으며 22년 10월까지 누적 220명 발생 · (2011년) 17명 발생, 5명 사망 · (2022년) 3명 발생
나미비아	· (2023년) 1명 발생, 1명 사망
우간다	· (2013년) 5명 발생, 5명 사망 · (2018년) 4명 발생, 1명 사망 · (2022년) 3명 발생, 1명 사망 · (2024년) 20명 발생, 4명 사망 · (2025년) 17명 발생, 2명 사망 · (2026년 6월 4일 기준) 2명 발생, 1명 사망
세네갈	산발적인 발생 지속 · (2015년) 1명 발생 · (2022년) 2명 발생(1명은 모리타니 여행력있으며, 1명은 감염자 접촉 후 확진) · (2023년) 10명 발생, 4명 사망 · (2024년) 7명 발생, 0명 사망 · (2025년) 8명 발생, 1명 사망 · (2026년 6월 21일 기준) 6명 발생, 0명 사망
튀르키예	2002년 첫 발생, 이후 매년 지속 발생 · (2021년) 1,440명 발생, 72명 사망 · (2022년) 1,310명 발생, 80명 사망 · (2023년) 699명 발생, 41명 사망 · (2024년) 539명 발생, 20명 사망
카자흐스탄	1944년, 인체감염 첫 사례 발생 이후 매년 평균 25-30명 발생 · (2026년 6.30. 기준) 22명 발생(사망 1명 이상)
아프가니스탄	산발적 발생 · (2009년) 51건 양성, 11명 사망 · (2022년) 80명 발생, 2명 사망 · (2023년) 1,243명 발생, 114명 사망 · (2024년 1월~11월) 1,170명 발생, 93명 사망 · (2025년) 1,450명 발생, 82명 사망 · (2026년 26주 기준) 1,150명 발생, 51명 사망
아랍에미리트	1979년 두바이 의료기관 첫 유행 발생 이후 1994년까지 보고 없음, 이후 산발적 발생 · (1998년~2013년) 5명 발생, 2명 사망

국가	발생현황
오만	1950년~1990년대 지속 발생 이후 산발적 발생 보고 · (2011년) 15년 만에 첫 발생 · (2014년) 18명 발생, 1명 사망 · (2016년) 16명 발생 · (2019년) 4명 발생
이란	1970년대 첫 발견 이후 지속 발생, 특히 1999년 이후 병원 내 감염 산발적 확인 (2009, 2011, 2012) · (2019년) 10명 발생 · (2022년) 63명 발생, 5명 사망 · (2023년) 60명 발생, 3명 사망
이라크	1989년~2009년 6명 발생 이후 산발적 보고 확인, 2022~2023년도 발생 급증 · (1989년~2009년) 6명 확진 · (2010년) 11명 확진 · (2018년) 3명 사망 · (2021년) 33명 확진, 13명 사망(치명률 39%) · (2022년) 299명 확진, 55명 사망 · (2023년) 541명 확진, 68명 사망 · (2024년 1월~9월) 178명 발생, 26명 사망 · (2025년) 296명 발생, 42명 사망 · (2026년 28주 기준) 270명 발생, 17명 사망
튀니지	· (2014) 7명 확진
사우디아라비아	· (1989년~1990년) 47명 확진, 12명 사망
이집트	1981년~2012년 4명 발생, 1명 사망 · 주로 의료진 또는 농촌지역에서 발생
불가리아	매년 산발적 발생 보고 · (2013년) 8명 발생, 2명 사망 · (2014년) 8명 발생, 1명 사망 · (2015년) 4명 발생, 2명 사망 · (2016년) 4명 발생 · (2017년) 2명 발생 · (2018년) 6명 발생, 1명 사망 · (2019년) 2명 발생 · (2020년) 1명 발생 · (2022년) 2명 발생 1명 사망 · (2023년) 3명 발생 · (2024년) 1명 발생 · (2025년) 3명 발생

국가	발생현황
스페인	산발적 발생 보고(주로 농장 및 산에서 진드기 노출) · (2013년) 1명 발생 · (2016년) 2명 발생, 1명 사망 · (2018년) 2명 발생, 1명 사망 · (2020년) 3명 발생, 1명 사망 · (2021년) 2명 발생 · (2022년) 2명 발생, 1명 사망 · (2023년) 1명 발생 · (2024년) 4명 발생, 2명 사망
포르투갈	2024년, 7월 첫 확진환자 1명 발생, 1명 사망
영국	2014년, 불가리아에서 유입사례 1건 발생
그리스	· (2018년) 불가리아에서 유입사례 1건 발생 · (2025년) 지역감염 사례 2명 발생(사망 1명)
북마케도니아	· (1982년) 첫 확진환자 보고 이후 산발적 발생 지속 · (2023년) 3명 발생, 1명 사망
조지아	2009년부터 매년 1~15건 발생 · (2022년) 역대 최다 발생으로 45명 발생, 3명 사망 · (2023년) 8명 발생
러시아	산발적인 발생 지속 · (2014년) 49명 발생 · (2022년) 59명 발생
파키스탄	1976년, 인체감염 첫 사례 발생 이후 산발적 발생, 특히 2010년 이후 발생 증가(치명률 25% 이상) · (1976년~2010년) 14건 발생 · (2014년~2020년) 350건 이상 발생 · (2023년) 73명 발생, 20명 사망 · (2024년 1월~11월) 30명 발생, 6명 사망 · (2025년) 82명 발생, 20명 사망 · (2026년 3월 기준) 4명 발생, 1명 이상 사망
중국	· (1965년~1994년) 260건 발생(치명률 80%) · (2013년) 해외유입 사례 1건 발생
인도	파키스탄 접경지역 관련 사례로 첫 발생 이후 산발적 발생 · (2011년~2019년) 75명 발생(8건은 2차감염 사례), 34명 사망

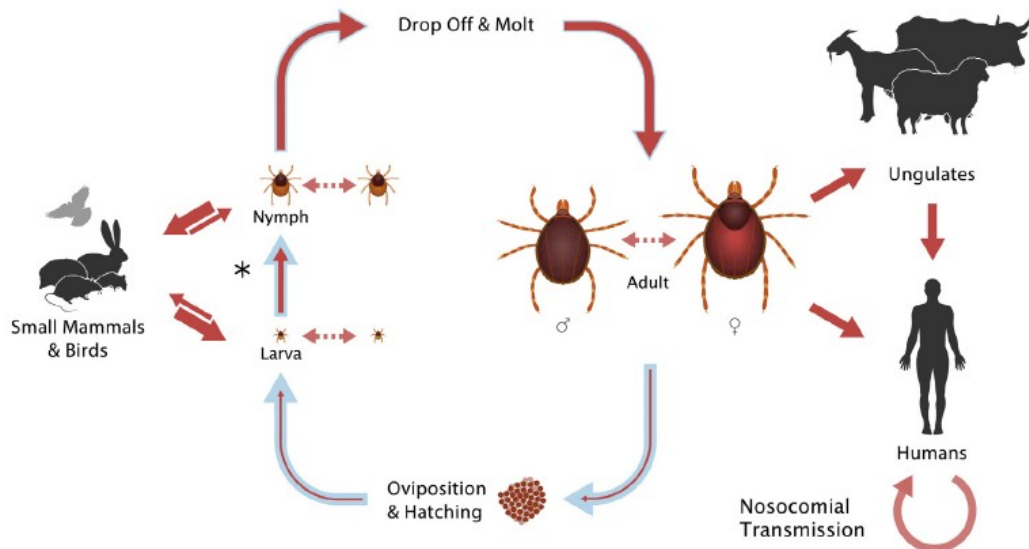


〈 크리미안콩고출혈열 의료기관 내 감염 발생 보고 〉

- 44) Conger NG et al. Health care response to CCHF in US soldier and nosocomial transmission to health care providers, Germany, 2009. *Emerg Infect Dis.* 2015 Jan
- 45) Pshenichnaya NY et al. Probable Crimean-Congo hemorrhagic fever virus transmission occurred after aerosol-generation medical procedures in Russia: nosocomial cluster. *Int J Infect Dis.* 2015 Apr
- 46) Leblebicioglu H et al. Healthcare-associated Crimean-Congo haemorrhagic fever in Turkey, 2002-2014: a multicentre retrospective cross-sectional study. *Clin Microbiol Infect.* 2016 Apr

3 역학적 특성

- **(병원체)** 분야바이러스과(*Bunyaviridae*) 나이로바이러스속(*Nairovirus*)에 속하는 크리미안콩고출혈열 바이러스
- **(매개체)** 주요 인체감염 매개 진드기는 *Hyalomma* 속 참진드기로 알려져 있음
 - 전세계적으로 매개진드기 9종에서 크리미안콩고출혈열 바이러스 유전자 검출
 - 매개진드기 6종은 주로 아프리카 대륙에 널리 분포
 - 매개진드기 1종(불참진드기, *Rhipicephalus sanguineus*)은 국내 서식 보고
- **(전파경로)** 주로 감염된 진드기에 물리거나 감염된 동물의 혈액, 조직 접촉에 의한 전파
 - 진드기-동물-진드기 순환으로 소, 양, 염소, 조류 등 다양한 동물 감염*
 - * 감염된 동물의 경우 증상이 없거나 경한 증상을 보임
 - 인체감염은 야외 활동 시 진드기에 물리거나 도살 후 감염된 동물의 혈액, 조직접촉 통해 감염
 - **(사람 간 전파)** 감염된 사람의 혈액, 체액과 직접접촉 또는 의료기구, 주사기 재사용 등 침습적 의료행위 통해 병원 내 전파 가능



〈 크리미안콩고출혈열 자연계 전파경로⁴⁷⁾ 〉

47) D.A. Bente et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever: History, epidemiology, pathogenesis, clinical syndrome and genetic diversity. Antiviral Research. 2013;100:159-189. (Fig. 7.)

- (고위험군) 진드기 토착 지역 야외 활동, 의료기관종사자* 등

* 개인보호구 없이 환자의 혈액, 체액 접촉 또는 주사침 등 기구에 찔리는 경우 등

4 임상적 특성

- (잠복기) 1~14일
 - 진드기 물린 후 1~9일(보통, 1~3일)
 - 환자 혈액, 조직 접촉 후 1~14일(보통, 5~6일)
- (주요증상) 발열, 피로감, 어지러움, 목 통증 및 뼈근함, 두통, 눈부심(photophobia), 구토, 설사 등
 - 심한 경우 출혈 동반
 - 증상 발생 2주째 사망하는 경우가 많고, 생존하는 경우 9~10일경부터 회복세
- (치명률) 10~40%

5 실험실 검사

- 크리미안콩고출혈열 바이러스 유전자검출검사(Real-time RT-PCR)
 - (핵산추출) 상용화된 키트 등을 이용하여 검체로부터 핵산 RNA 추출
 - (유전자검출) 실시간 역전사중합효소연쇄반응법*
 - * Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (Real-time RT-PCR)
- ※ 필요시, 감별진단검사(에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 말라리아 등)를 실시하며, 검체 채취 시 말라리아 신속진단키트 검사 실시

6 치료

- 대증치료(상용화된 특이치료제 없음)

7 예방

- 상용화된 예방백신 없음
- (여행 시) 일반적인 감염병 예방수칙 준수, 진드기 서식 가능한 환경 노출 시 긴 옷 착용 등 진드기 물림 주의
 - 개인위생(손씻기 등) 철저
 - 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
- (여행 후) 유행지역 여행 후, 발열 및 기타 관련 증상 발현 시 1339 또는 보건소로 먼저 문의, 신고
- 확진환자 발생 시 환자의 혈액, 체액 및 검체 취급 시 주의
 - 보건·의료종사자는 모든 환자에 대해 표준주의 준수
 - 보건·의료종사자는 의심 또는 확진 환자 관리 시 접촉주의* 준수
 - * 특히, 상황(치료·간호·이송·사체처리 등)에 따른 적절한 개인보호구 선택, 사용

크리미안콩고출혈열(Crimean-Congo Hemorrhagic Fever) 질병개요(Factsheet)		
정의	크리미안콩고출혈열 바이러스(Crimean-Congo hemorrhagic fever virus) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환	
질병분류	제1급감염병(질병코드: A98.0)	
국내발생	없음(국내 매개 진드기인 불참진드기, <i>Rhipicephalus sanguineus</i> 1종이 발견되었으나, 인체감염 사례 발생 보고 없음)	
국외발생	최초보고	1944년 소비에트연방의 크림반도에서 처음 발견
	풍토국가	발칸반도, 아프리카, 중동, 일부 아시아 지역 등
	발생동향	· 아프리카·유럽 동남부·아시아 등 50개 이상 국가에서 산발적 발생 · 유럽, 아프리카, 중동, 아시아에서 발생 보고 - 주로 소비에트연방, 불가리아, 남아프리카지역에서 발생하였으나, - '00년부터 튀르키예, 이란, 인도, 그리스, 발칸반도 국가 등으로 발생지역 확대 - '22년 이라크 등에서 대규모 유행 · 풍토국가에서 가축 감염 및 의료기관 내 유행 발생, 주변 국가에서 발생 보고* * 불가리아 접경지역 또는 불가리아로부터 유입 사례 발생 보고
	고위험군	풍토지역 농축산·도축 종사자, 수의사·의료종사자 등
병원체	분야바이러스과 나이로바이러스속 크리미안콩고출혈열 바이러스 * 위험군분류: 제4위험군	
병원소	진드기(주로, <i>Hyalomma</i> 속 참진드기)(주요 매개체), 소·양·염소 등(동물 숙주)	
감염경로	동물 →사람	· 감염된 진드기에 물리거나 감염된 동물의 혈액, 조직 접촉 · 인체감염은 야외 활동 시 진드기에 물리거나 도살 후 감염된 동물의 혈액, 조직 접촉을 통해 감염
	사람 →사람	· 감염된 사람의 혈액, 체액과 직접접촉 또는 의료기구, 주사기 재사용 등 침습적 의료행위 통해 병원 내 전파 가능
잠복기	1~14일	
증상	· 발열, 피로감, 어지러움, 목 통증 및 빠근함, 두통, 눈부심(photophobia), 구토, 설사 등 · 심한 경우 출혈 동반, 증상 발생 2주째 사망, 생존 시 9~10일경부터 회복세	
치명률	10~40%	
진단	검체(혈액, 체액 등)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)	
치료	대증치료(전 세계적으로 상용화된 특이치료제 없음)	
예방	· 전 세계적으로 상용화된 예방백신 없음(유행지역 여행 시 감염되지 않도록 주의) - 진드기 서식 환경 노출을 줄이고, 긴 옷 착용 등 진드기 물림을 예방 · 의료 환경에서 감염예방 수칙 준수 철저 - 모든 환자의 혈액, 체액 접촉 시 개인보호구 사용, 손위생 등 표준주의 준수 - 감염 증상자(발열 등) 및 확인된 크리미안콩고출혈열 환자의 혈액, 체액, 검체 취급 시 주의 등	
관리	의심 시 신고, 입원환자관리, 접촉자관리, 환경관리 기본 원칙은 에볼라·마버그열과 동일	

Part VI

남아메리카출혈열(South American Hemorrhagic Fevers)

1 개요

- **(정의)** 남아메리카출혈열 바이러스(South American hemorrhagic fever viruses) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환
 - Junin 바이러스 감염에 의한 **아르헨티나출혈열**(Argentine hemorrhagic fever)
 - Machupo 바이러스 등 감염에 의한 **볼리비아출혈열**(Bolivian hemorrhagic fever)
 - Guanarito 바이러스 감염에 의한 **베네수엘라출혈열**(Venezuelan hemorrhagic fever)
 - Sabia 바이러스 등 감염에 의한 **브라질출혈열**(Brazilian hemorrhagic fever)
- **(종류)*** 아르헨티나출혈열, 볼리비아출혈열, 베네수엘라출혈열, 브라질출혈열 등
 - * 각 국가별로 다른 바이러스와 매개설치류에 의해 발생

2 발생현황

- **(아르헨티나출혈열)**
 - **(국내)** 발생 보고 없음
 - **(국외)** 아르헨티나에서 매개 설치류 서식지 중심으로 발생
 - 1958년 아르헨티나 부에노스아이레스 북부 팜파스 지역에서 처음 발생*
 - * 당시 감염된 설치류가 거주하는 지역의 옥수수밭에서 2월~5월 사이에 옥수수를 수확하던 농부들이 주로 감염
 - 1980년대 아르헨티나 북동부 여러 지역에 토착화되어 매년 200~2,000명 감염 발생
 - 1993년, 24,000명의 사례 발생⁴⁸⁾

48) Lacy MD, Smego RA. Viral hemorrhagic fevers. Adv Pediatr Infect Dis 1996;12:21-53.

- 1991년 미군*의 약독화 생백신 개발 이후 급격한 환자 발생 감소⁴⁹⁾, 주로 옥수수 수확 시기(3~6월) 중심으로 연간 100명 이하 발생

* U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases

- 2022년에는 지난 10년 대비 최다 발생하여 발생 27명, 의심 124명, 사망 2명 발생
- 2025년에는 확진 6명, 사망 1명 발생
- 인체 감염 발생률과 매개설치류(*Calomys musculus*) 집단 내 바이러스의 수평 전파는 해당 지역 매개설치류 개체수 밀도와 높은 상관성을 보임

● (볼리비아출혈열)

- (국내) 발생 보고 없음
- (국외) 볼리비아에서 수년에 한 번씩 유행발생 보고
 - 1959년 볼리비아 San Joaquin 지역에서 유행 발생하며 발견
 - 1959~1962년, 볼리비아 El Beni 지역에서 환자 470명(사망 142명) 발생 보고
 - 이후 1971년부터 1994년까지는 유행발생 보고 없었으나, 1994년 여름 볼리비아 El Beni 지역에서 유행 발생하여 10명 발생
 - 2008년 환자 200명 이상(사망 12명) 발생 보고
 - 2019년 소규모 발생 보고

● (브라질출혈열)

- (국내) 발생 보고 없음
- (국외) 전 세계적으로 현재까지 환자 4명 발생, 이 중 2명은 실험실에서 감염
 - (사례 1, 2) 1990년 브라질 상파울로 인근 Jardim Sabia 지역에 거주 중인 농업 기술자 여성이 출혈열 증상 보인 뒤 사망하였고, 부검 결과 간 괴사가 확인되었으며, 이후 이 환자를 연구하던 바이러스 학자가 감염되었으나 생존
 - (사례 3) 1994년 미국 예일대학교에서 연구원이 실험 중 바이러스에 노출되었으나 리바비린으로 치료
 - (사례 4) 1999년 브라질 상파울로에서 자연 감염 환자 보고

49) Enria DA et al. Junin virus vaccines. Curr Top Microbiol Immunol. 2002

- (베네수엘라출혈열)

- (국내) 발생 보고 없음
- (국외) 베네수엘라의 Portuguesa, Barinas 지역에서 발생
 - 1989년 이주민들이 베네수엘라 작은 마을에 정착하며 유행 발생하여 처음 발견되었으며, 이후 약 200명의 사례가 발생 보고됨
 - 정확한 이유는 확인되지 않았으나, 지난 20년간 감소 추세⁵⁰⁾
 - 베네수엘라 내 감시체계 및 역학연구 부족으로 2006년 이후 발생 보고 없음

3 역학적 특성

- (병원체) New World 아레나바이러스과(Arenaviridae) 아레나바이러스(Arenavirus) 속 Guanarito, Junin, Machupo, Sabia virus 등
- (매개체) 설치류

〈 남아메리카출혈열 질병별 병원체, 매개체 및 발생지역 〉

질환명	병원체	동물병원소	발생지역	주요증상
아르헨티나 출혈열	Junin virus	설치류 <i>Calomys musculus</i>	아르헨티나, 남미 대륙	발열, 근육통, 출혈열 증상
볼리비아 출혈열	Machupo virus	설치류 <i>Calomys callosus</i> (large vesper mouse)	볼리비아 El Beni, San Joaquin 지역	발열, 근육통, 의식 저하, 경련, 출혈열 증상
브라질 출혈열	Sabia virus	설치류 (알려진 바 없음)	브라질 상파울로 근교	발열, 근육통, 출혈열, 쇼크, 혼수
베네수엘라 출혈열	Guanarito virus	설치류 (<i>Zygodontomys</i> - <i>brevicauda</i>)	베네수엘라의 Portuguesa, Barinas 지역	근육통, 인두통, 구역, 설사, 출혈열 증상

50) Charrel R, Lamballerie X. Arenaviral hemorrhagic fevers. In: Cherry JD et al. eds. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014: 2466-2477

- **(전파경로)** 인체 감염은 주로 감염된 쥐 분비물 및 배설물과 접촉, 에어로졸 형태로 흡입하여 발생
 - 남아메리카 토착지역 여행, 체류, 근무, 쥐 또는 쥐 배설물 접촉 이력 및 출혈열 증상 발현이 진단의 핵심
 - 병원 및 실험실 내 감염, 전파 사례도 보고됨
 - 흔히 발생하지는 않으나 감염된 환자의 혈액, 체액 접촉을 통해 전파 가능

4 임상적 특성

- **(잠복기)** 질병마다 다양하게 알려짐
 - 아르헨티나출혈열: 7~13일
 - 볼리비아출혈열: 3~16일
 - 브라질출혈열: 7~12일
 - 베네수엘라출혈열: 3~21일
- **(주요증상)**
 - 질병 1주째에 비특이적인 인플루엔자 유사 증상 또는 Dengue열 유사 증상 발현
 - 질병 2주째에 감염 사례의 20~30% 정도가 출혈열 또는 신경학적 증상 발현 이후 다발성 장기부전 후 사망에 이름

5 실험실 검사

- **남아메리카출혈열 바이러스 유전자검출검사(Real - time RT - PCR)**
 - **(핵산추출)** 상용화된 키트 등을 이용하여 검체로부터 핵산 RNA 추출
 - **(유전자검출)** 실시간 역전사중합효소연쇄반응법⁵¹⁾
 - ※ 필요시, 감별진단검사(말라리아, Dengue열, 황열 등)를 실시하며, 검체 채취 시 말라리아 신속진단키트 검사실시

51) Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (Real-time RT-PCR)

6 치료

- 대중치료(특이치료제 없음)

※ (참고) 아레나 바이러스 감염 시 항바이러스제(리바비린) 치료 문헌

아르헨티나출혈열 (Junin virus 감염 치료)	Treatment of Argentine hemorrhagic fever. Antiviral Res. 2008 Apr;78(1):132-9. Epub 2007 Nov 20.
볼리비아출혈열 (Machupo virus 감염 치료)	Treatment of Bolivian hemorrhagic fever with intravenous ribavirin. Clin Infect Dis. 1997 Apr;24(4):718-22.
브라질출혈열 (Sabia virus 감염 치료)	Brief report: treatment of a laboratory-acquired Sabia virus infection. N Engl J Med. 1995 Aug;333(5):294-6.

7 예방

- 매개체 감소 조치 통한 감염 기회 최소화
- 유행지역에 방문하거나 머무는 동안 감염 예방 수칙 준수
 - 손씻기 등 개인위생 철저, 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
 - 쥐 배설물(소변, 배설물)에 오염된 환경 노출 시 개인위생, 음식섭취* 주의
 - * 뚜껑 없이 보관한 음식(물) 섭취 자제 등
- 보건·의료종사자는 모든 환자에 대해 표준주의* 준수
 - * 특히, 혈액, 체액 및 검체 취급 시 주의 및 상황(치료·간호·이송·사체처리 등)에 따른 적절한 개인보호구 선택, 사용 철저

질병개요(Factsheet): 아르헨티나출혈열(Argentine hemorrhagic fever)

정의	설치류 매개 Junin virus 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환
질병분류	제1급감염병(질병코드: A96.0)
국내발생	없음
국외발생	아르헨티나에서 매개 설치류 서식지 중심으로 발생 1958년 아르헨티나 부에노스아이레스 북부 팜파스 지역에서 처음 발생* * 당시 감염된 설치류가 거주하는 지역의 옥수수밭에서 2월~5월 사이에 옥수수를 수확하던 농부들이 주로 감염 1980년대 아르헨티나 북동부 지역 여러 곳에 토착화되어 매년 200~2,000명이 감염 발생, 1993년에는 24,000명의 사례가 발생⁵²⁾ 1991년 미군이 약독화 생백신을 개발한 이후 발생이 급격하게 감소하여 연간 100명 이하로 발생⁵³⁾하며, 주로 옥수수 수확 시기(3~6월)에 발생 2022년에는 지난 10년 대비 최다 발생하여 발생 27명, 의심 124명, 사망 2명 발생 - 인체 아르헨티나출혈열 질병 발생률과 병원소인 <i>Calomys musculus</i> 집단 내 바이러스의 수평적인 전파는 해당 지역의 <i>Calomys musculus</i> 개체군 밀도와 관련 있음
병원체	아레나바이러스과 아레나바이러스속 주닌바이러스(Junin virus) * 위험군분류: 제4위험군
매개체	설치류(<i>Calomys musculus</i>)
감염경로	(동물 → 사람) 감염된 설치류의 체액으로부터 배출된 바이러스가 에어로졸 형태로 흡입되어 감염, 감염된 설치류의 혈액, 조직에 상처부위를 직접 접촉하여 감염 (사람 → 사람) 드물게 발생하며, 환자 체액 직접 접촉 통해 발생, 병원 내 감염 보고된 바 있음⁵⁴⁾
잠복기	7일~13일
증상	- 약 80%의 환자는 경증 - 라싸열과 증상이 유사하나 좀 더 중증의 뇌증, 혈소판감소증, 출혈열 경향 - 증상 초기에 구역, 두통, 오한, 근육통, 발열 등 비특이적 증상 발현 - 수일 내 위장관, 심혈관계 및 신경학적 증상, 안구 뒤 통증, 상복부 통증, 광선공포증 (photophobia), 어지러움증, 변비, 설사 등 증상 발현 가능 - 임신 중 감염 시, 태아 감염 가능 (검사상 특이소견) 단백뇨, 백혈구감소증, 혈소판감소증
치명률	약 15~30% ⁵⁵⁾
진단	발열 시 검체(혈액, 체액)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)

질병개요(Factsheet): 아르헨티나출혈열(Argentine hemorrhagic fever)

치료	· 발병 9일 내 적절한 양의 중화 항체를 포함한 convalescent human plasma 투약 시 치명률 유의하게 감소 보고* * 이 치료 통해 위약군 16%, 치료군 1% 의 치명률을 보였으며, 이 치료 후 약 10%에서 일시적인 소뇌 증상 발현 · 치료가 늦게 시작된 경우 리바비린 투여가 효과적인 것으로 알려져 있음
예방	발생 국가에서 약독화 생백신* 접종 * 1992년 미군에서 개발하여 아르헨티나에서 생산(일명, 'Candid #1')⁵⁶⁾
관리	· 보통, 환자 접촉 시 접촉주의 준수 · 에어로졸 발생 상황에서 공기매개주의 · 접촉자 대상으로 항바이러스제(리바비린) 예방적 투여는 권고되지 않음⁵⁷⁾

〈 매개설치류(*Calomys musculus*) 서식 분포(점)와 아르헨티나출혈열 발생지역(빛금)⁵⁸⁾ 〉

52) Lacy MD, Smego RA. Viral hemorrhagic fevers. Adv Pediatr Infect Dis 1996;12:21-53

53) Enria DA et al. Junin virus vaccines. Curr Top Microbiol Immunol. 2002

54) Buchmeier MJ et al. Arenaviridae: the viruses and their replication. In: Knipe DM, Howley PM, eds. Fields Virology. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007:1792-1827

55) Bausch, Daniel G. Viral hemorrhagic fevers. In: Goldman L, ed. Goldman's Cecil Medicine. 24th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2012: 2147-2156

56) Abrosio A, Saavedra MC, Mariani MA, Gamboa G, Maiza A. Argentine hemorrhagic fever vaccines. Hum Vaccin. 2011;7(6):694-700

57) Borio L et al. Hemorrhagic fever viruses as biological weapons: medical and public health management. JAMA. 2002

58) Mills JN et al. Ecologic studies of rodent reservoirs: Their relevance for human health. Emerg Infect Dis. 1998

볼리비아출혈열(Bolivian hemorrhagic fever) 질병개요(Factsheet)	
정의	설치류 매개 machupo virus 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환
질병분류	제1급감염병(질병코드: A96.1)
국내발생	없음
국외발생	1959년 볼리비아 San Joaquin 지역에서 유행하며 처음 보고(수년에 한 번씩 유행발생) · 1959년~1962년 볼리비아 El Beni 지역에서 환자 470명(사망 142명) 발생 보고 · 1971년~1994년 유행발생 보고 없었으나, 1994년 El Beni 지역에서 10명 발생 보고 · 2008년에 환자 200명 이상(사망 12명) 발생 보고 · 2019년 소규모 발생 보고
병원체	아레나바이러스과 아레나바이러스속 마추포바이러스(machupo virus)* * 위험군분류: 제4위험군
매개체	설치류(<i>Calomys callosus</i> , large vesper mouse)
감염경로	· (동물 → 사람) 매개 설치류 직접접촉, 설치류의 에어로졸화된 소변·분변·타액 흡입, 음식 매개로 섭취하여 감염 · (사람 → 사람) 감염자의 혈액, 체액 접촉, 에어로졸 흡입 등 통해 감염 - 간병인, 부검의, 가족에서 사람 간 전파 확인 - 1971년 환자 접촉 통한 병원 내 감염 3명, 부검의 1명 감염 사례 확인 - 2019년 환자 접촉 통한 병원 내 감염 3명(사망 2명) 확인 ⁵⁹⁾
잠복기	3~16일
증상	· (1~5일째) 전구기이며, 발열, 구토, 근육통, 두통, 무기력, 탈수, 기침, 백혈구감소증, 혈소판감소증, 단백뇨를 보임 · (2~10일째) 출혈·신경계 증상으로, 약 1/3의 환자가 전구기 이후 저체온증, 저혈압, 점막출혈, 점혈반, 비출혈, 위장관출혈, 질출혈, 뇌염, 경련, 근육연축, 심망, 혼수 등 출혈 및 신경계 증상 발현 · (수주~수개월) 회복기에 전신 허약감, 탈모, 빈맥을 보임 · 무증상 감염도 가능
치명률	25~35% (과거 노출 시 모두 증상이 발생하는 것으로 알려져 있었으나, 일부 항체검사 결과 무증상 감염자도 확인되어 실제 치명률은 더 낮을 것으로 추정)
진단	검체(혈액, 체액)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)
치료	대증치료(상용화된 특이치료제* 없음) * 발생국에서 항바이러스제(리바비린) 치료 사례가 있음
예방	유행 국가 방문 시 설치류 등 노출 주의, 환자 접촉주의
관리	(환자관리) 국가지정 입원치료병상에서 격리* 입원치료 필요 * 매개물(fomite), 분비물, 에어로졸의 접촉, 흡입 통한 사람 간 전파가 가능하며, 출혈 시 혈액, 체액 통한 감염 전파 가능성 높아 격리 필요 (접촉자관리) 노출 후 최장 잠복기 16일 동안 증상 발현 여부 모니터링

59) Pan American Health Organization (PAHO) · World Health Organization (WHO). Epidemiological Alert: Hemorrhagic fever due to Arenavirus in Bolivia. 18 July 2019. Washington, D.C. PAHO · WHO. 2019

브라질출혈열(Brazilian hemorrhagic fever) 질병개요(Factsheet)

정의	Sabia virus 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환
질병코드	제1급감염병(질병코드: A96.8 - Other arenaviral hemorrhagic fever)
병원체	아레나바이러스과 아레나바이러스속 사비아바이러스(Sabia virus)* * 위험군분류: 제4위험군
매개체	설치류(매개 설치류 종은 알려진 바 없음)
국내발생	없음
국외발생	· 전 세계적으로 현재까지 환자 4명(이 중 2명은 실험실에서 감염) 발생 보고 - 1990년, 브라질 상파울로 인근 Jardim Sabia 지역 거주자(여성, 농업기술자)가 출혈열 증상 발현 뒤 사망(부검 결과 간 괴사 확인). - 첫 환자의 감염원 바이러스를 연구하던 연구자가 감염(생존) - 1994년 미국 예일대에서 연구원이 실험 중 노출되어 감염(리바비린으로 치료) - 1999년 브라질 상파울로에서 자연 감염 환자 보고
감염경로	· (동물 → 사람) 전파경로에 대해 알려진 바가 많지 않지만, 설치류의 배설물이 에어로졸화 되면서 이를 통해 전파되는 것으로 알려져 있음 · (사람 → 사람) 보고 사례 없음
잠복기	7~12일
주요증상	발열, 근육통, 복통 등
치명률	33% (현재까지 보고된 사례 3명 중 1명 사망)
진단	검체(혈액, 체액)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)
치료	· 리바비린 사용이 효과가 있다고 알려져 있음 - 과거 사례에서 리바비린으로 치료한 환자의 증상이 좀 더 경하고 빠르게 회복)
예방	발생 국가에서 쥐와 쥐 배설물 접촉이 없도록 주의
관리	· (환자관리) 국가지정 입원치료병상에 격리입원 치료 필요 · (접촉자관리) 노출 후 최장 잠복기까지 증상 발현 여부 모니터링

베네수엘라출혈열(Venezuelan hemorrhagic fever) 질병개요(Factsheet)	
정의	설치류 매개 Guaranito virus 감염에 의한 급성 열성 출혈성 질환
질병분류	제1급감염병 (진단코드: A96.8 - Other arenaviral hemorrhagic fever)
국내발생	없음
국외발생	· 베네수엘라의 Portuguesa, Barinas 지역에서 발생 - 1989년 이주민들이 베네수엘라 작은 마을에 정착하며 유행 발생하여 처음 발견되었으며, 이후 약 200명의 사례가 발생 보고됨 - 정확한 이유는 확인되지 않았으나, 지난 20년간 감소 추세⁶⁰⁾
병원체	아레나바이러스과 아레나바이러스속 구아나리토바이러스(Guanarito virus)* * 위험군분류: 제4위험군
매개체	설치류(<i>Zygodontomys brevicauda</i> , Short-tailed cane mouse)
감염경로	· (동물 → 사람) 매개 설치류의 타액, 호흡기분비물, 소변, 혈액 내 바이러스가 에어로졸화 되어 호흡기 통해 감염 · (사람 → 사람) 사람 간 감염은 가능하나 흔하지 않음
잠복기	3~21일
증상	· 피로감, 두통, 근육통, 인두통*, 구역, 설사, 출혈성 병변 * 아르헨티나출혈열 및 볼리비아출혈열과 다르게 베네수엘라출혈열 환자에서 인두염, 구토, 설사 증상이 더 특징적임 · 혈소판 및 백혈구감소증
치명률	치료하지 않을 경우, 약 30~40%
진단	검체(혈액, 체액)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)
치료	대증치료(상용화된 특이치료제 없음)
예방	풍토병 국가에서 쥐와 쥐 배설물 접촉이 없도록 주의
관리	· (환자관리) 국가지정 입원치료병상에 격리입원 치료 필요 · (접촉자관리) 노출 후 최장 잠복기 21일 동안 증상 발현 여부 모니터링

60) Charrel R, Lamballerie X. Arenaviral hemorrhagic fevers. In: Cherry JD et al. eds. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014: 2466-2477.

Part VII

리프트밸리열(Rift Valley Fever)

1 개요

- (정의) 리프트밸리열 바이러스(Rift Valley fever virus) 감염에 의한 급성 발열성 출혈성 질환⁶¹⁾

2 발생현황

- (국내) 발생 보고 없음
- (국외) 주로 아프리카 지역 및 아라비아 반도(이집트, 사우디아라비아)에서 유행 발생
 - 1931년 케냐 리프트 계곡(Rift valley)에서 양으로부터 처음 바이러스 분리
 - 1977년부터 2016년까지 아프리카 13개국과 아라비아반도 2개국에서 유행발생*
 - * 가축무역, 서아프리카지역 매개모기 개체수 증가에 따른 유행발생
 - 앙골라에서 감염되어 중국에서 해외유입 사례 보고('16년)⁶²⁾

61) Charrel R, Lamballerie X. Arenaviral hemorrhagic fevers. In: Cherry JD et al. eds. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014: 2466-2477.

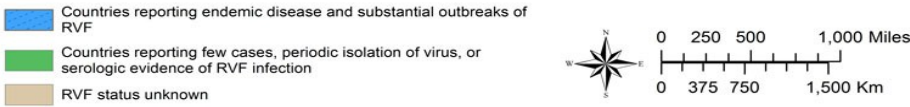
62) WHO. Africa weekly bulletin on outbreaks and other emergencies.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rift-valley-fever>

〈 과거 리프트밸리열 발생 현황(2000년~2025년) 〉

발생연도	국가명	환자수(명)	사망자수(명)	치명률(%)	비고
2025	세네갈	558	31	5.6	25.12.28.기준
	모리타니	53	15	28.3	
	우간다	1	1	100.0	
	감비아	1	0	-	
2024	세네갈	1	0	-	
	케냐	13	0	-	
	우간다	11	2	12.0	
2023	우간다	53	13	7.2	
	니제르	1	1	100.0	
2022	우간다	2	1	50.0	
	모리타니	53	24	45.3	
	세네갈	1	0	-	
2021	케냐	14	11	78.6	
	세네갈	2	0	-	
	마다가스카르	10	2	20.0	
2020	모리타니	36	13	36.1	
	우간다	1	0	-	
	세네갈	3	0	-	
2019	마요트(프랑스)	129	-	-	
	우간다	2	2	100.0	
2018	케냐	23	6	26.1	
	우간다	19	8	42.1	
	모리타니	1	1	100.0	
2017	감비아	1	1	100.0	
	말리	3	1	33.3	
2016	니제르	348	33	9.5	
2012	모리타니	36	18	50.0	
2010	남아프리카공화국	237	26	11.0	
2008-2009	마다가스카르	236	7	3.0	
2007	수단	738	230	31.2	
2006	케냐	684	234	34.2	
	소말리아	114	51	44.7	
	탄자니아	264	109	41.3	
2003	이집트	148	27	18.2	
2000	사우디아라비아	516	87	16.9	
	예멘	1,087	121	11.1	



Rift Valley Fever Distribution Map



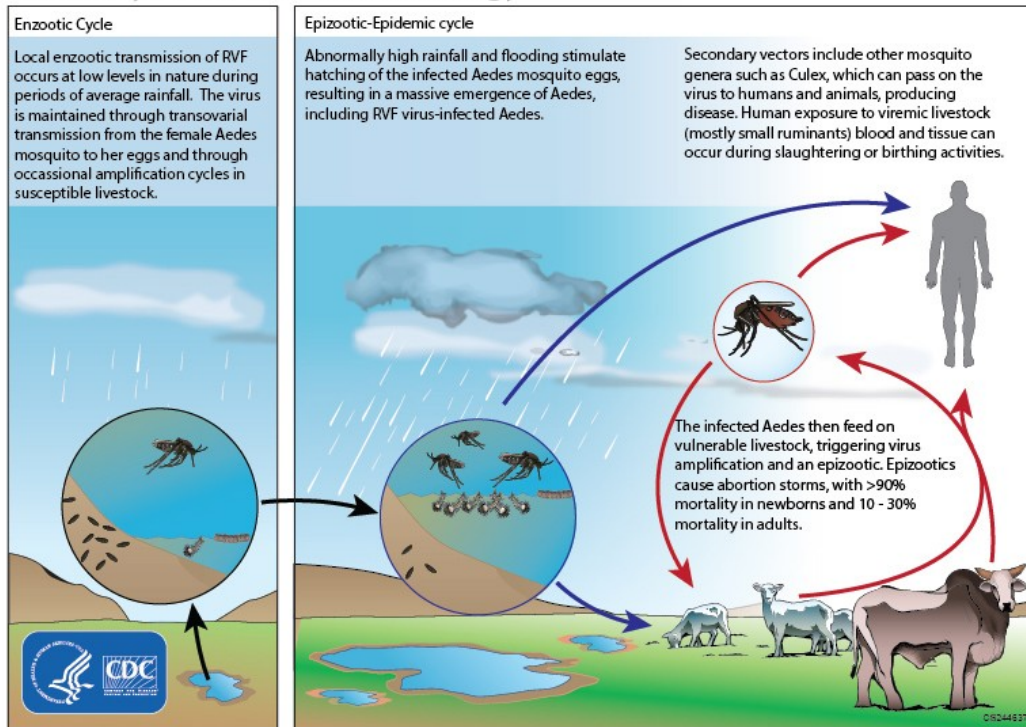
〈 리프트밸리열 발생국 지도(2025년 5월 기준, 미국 CDC) 〉

구분	리프트밸리열 발생국가
토착 국가로 상당 규모의 유행이 발생한 국가	이집트, 사우디아라비아, 예멘, 모리타니, 세네갈, 감비아, 수단, 남수단, 케냐, 탄자니아, 잠비아, 짐바브웨, 모잠비크, 마다가스카르, 나미비아, 남아프리카공화국
소수 사례 발생, 바이러스 검출, 또는 혈청학적 근거가 확인된 국가	말리, 차드, 에티오피아, 소말리아, 기니, 부르키나파소, 나이지리아, 카메룬, 중앙아프리카, 가봉, 콩고, 콩고민주공화국, 우간다, 앙골라, 보츠와나, 니제르
리프트밸리열 발생 미확인	기타 국가

3 역학적 특성

- **(병원체)** 분야바이러스과(Bunyaviridae) 플레보바이러스(Phlebovirus) 속에 속하는 리프트밸리열 바이러스(Rift Valley fever virus)
- **(매개체)** 주로 모기에 의해 전파, 진드기나 파리 등 매개체에 의한 전파도 보고된 바 있음
 - **(모기)** 주요 인체감염 매개 모기는 Aedes, Culex 속으로 알려져 있으며, Anopheles, Eretmapodites, Mansonia 등에서도 바이러스가 발견된 바 있음
 - **(기타 매개체)*** 일부 진드기, 파리 등에서도 바이러스가 검출된 사례가 있음
 - * *Simulium spp.* blackfly, *Culicoides spp.* midge, *Amblyomma variegatum* tick, *Phlebotomus spp.* sandfly
- **(감염경로)** 주로 감염된 모기에 물리거나 감염된 동물의 혈액, 조직 접촉 통해 감염
 - **(모기 → 사람)** 주로 Aedes, Culex 속 등에 속하는 모기에 의해 전파
 - Anopheles, Eretmapodites, Mansonia 등 모기에서도 바이러스가 발견되어 다양한 종의 모기가 매개하는 것으로 보임
 - 홍수 후 모기 유충이 급격히 증가할 경우 유행발생 가능
 - **(동물 → 사람)** 주로 감염된 동물의 혈액, 분비물과 직접 접촉하거나 생고기 또는 생우유를 섭취하여 감염
 - **(에어로졸)** 직접접촉 외 도축하는 동안 발생하는 에어로졸 흡입에 의한 전파가 보고된 바 있음
 - **(사람 → 사람)** 사람 간 전파 사례는 보고된 바 없음*
 - * 사람 간 감염 전파 사례는 보고된 바 없으나, 이론적으로 의료환경에서 리프트밸리열 환자를 돌보거나 검체 취급 시 혈액, 조직 접촉을 통한 감염 위험은 존재하여 반드시 표준주의를 준수해야 함
 - **(동물 → 동물)*** 동물 간 직접접촉에 의한 전파 사례는 보고된 바 없으나, 전파 가능
 - * 동물에서 수직감염 가능

Rift Valley Fever (RVF) virus ecology



〈 리프트밸리열 감염경로 〉

- (고위험군) 리프트밸리열 토착 지역에 거주, 방문, 매개 모기에 의해 감염된 동물과 직접 접촉이 있는 직업군*, 환자 발생지역 여행자 등

* 가축업자, 목장인부, 농부, 수의사, 도축업자, 실험실 종사자 등

4 임상적 특성

- (잠복기) 2~6일
- (임상증상) 발열, 허약감, 요통, 어지럼증 등 인플루엔자 유사 증상이 2~7일간 지속
 - 감염자의 약 50%에서 무증상 또는 경증, 약 8~10%에서 중증
 - 망막병변(Retinal Lesion): 대부분 10~12주 내 회복, 반점을 동반한 병변이 일어난 경우의 약 50%에서 실명
 - 뇌염(Meningoencephalitis): 전체 환자의 약 1%에서 발생. 사망에 이르는 경우는 드물지만 종종 신경학적 장애 발생
 - 출혈열(hemorrhagic fever)
 - 전체 환자의 1% 미만에서 발생하나 출혈열 증상자의 약 50%가 사망
 - 보통, 황달 증상으로 시작하여 객혈, 혈변, 잇몸출혈 등으로 진행
 - 증상은 감염 후 2~4일 후 발생, 출혈열 발생 후 3~6일 내 사망
- (치명률) 과거 유행발생마다 보고된 치명률이 상이하나 대부분 1% 미만

5 실험실 검사

- 리프트밸리열 바이러스 유전자검출검사(Real - time RT - PCR)
 - (핵산추출) 상용화된 키트 등을 이용하여 검체로부터 핵산 RNA 추출
 - (유전자검출) 실시간 역전사중합효소연쇄반응법*
 - * Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (Real-time RT-PCR)
 - ※ 필요시, 감별진단검사(에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 말라리아 등) 실시

6 치료

- **대증치료**(상용화된 특이치료제 없음)
 - 대부분 경증이나 중증의 경우 보존적 치료

7 예방

- 상용화된 인체감염 예방백신 없음
 - **(동물백신)** 현재, 동물용 백신은 생산 및 유통되고 있어 유행발생 전 사용 가능
→ 토착화 지역에서 동물에 생백신을 투여할 수 있으며, 간혹 백신 투여 받은 양이 유산하는 경우가 있으며, 소는 백신 효과가 떨어짐
- 일반적인 감염병 예방수칙 준수
 - 개인위생(손씻기 등) 수칙 준수
 - 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 자제
 - 보건·의료종사자는 의심 또는 확진 환자 관리 시 표준주의* 준수
 - * 특히, 상황(치료·간호·이송·사체처리 등)에 따른 적절한 개인보호구 선택, 사용
- 유행지역 여행 시 주의
 - 감염된 동물의 혈액, 체액 및 사체 접촉 금지
 - 감염된 동물의 생유 또는 고기 섭취 금지
 - 고위험군은 동물사체 취급 시 주의
 - 모기물림 예방(모기기피제, 모기장 사용 등 모기 기피)

〈 리프트밸리열 위험지역 거주·방문 시 감염 예방 수칙 〉

시기	예방법
여행 전	• 여행 전, 방문할 지역의 현지 유행 풍토병 및 풍토병 예방수칙 확인 • 모기에 물리지 않는 회피 수단에 대해 숙지 • 모기 물리는 것을 최소화할 수 있도록 적절한 기피수단 준비 - 피부노출을 최소화하는 긴 옷 - 기피제, 체류 기간·체류 장소에 따라 적절한 모기장 등을 준비
여행 중	• 위험지역에서 감염된 동물(소, 염소, 양, 낙타, 영양 등 반추동물)*의 혈액, 조직 및 사체 접촉 금지 * 감염된 동물의 증상: 갑작스런 유산(암컷), 고열, 임파선염, 코와 안구 분비물 증가, 혈성 설사, 구토, 복부 경련, 황달, 젖 분비 이상 등 * 유행발생 시 집단 폐사하여 발견됨 * 특히, 동물과 접촉이 많은 수의사, 농장·목초지·동물사육 종사자는 동물 취급 시 주의 • 위험지역에서 살균되지 않은 감염된 동물의 젖, 또는 감염된 동물 고기 섭취 금지 • 모기물림 예방 - 가급적 해질 녘에서 새벽 시간까지는 외출 자제 - 야외 풀숲, 물웅덩이 주변은 가급적 가까이 가지 않기 - 실내 수면 시 가급적 창문을 닫고, 적절한 방법으로 모기장 설치 후 취침 - 불가피한 야간 외출 시, • 밝은색 긴팔, 긴바지 착용 • 모기 기피제 사용, 모기장 사용 • 외출 후 반드시 샤워
여행 후	• 위험지역 방문 후 감염 의심 증상 있을 경우, - 의료기관을 방문하여 여행력을 알리고 진료받기 - 구토, 설사, 출혈 등 증상이 있을 경우 질병관리청 콜센터(☎1339)로 먼저 문의하여 안내에 따라 의료기관 진료 방문

리프트밸리열(Rift Valley fever) 질병개요(Factsheet)		
정의	리프트밸리열 바이러스(Rift Valley fever virus) 감염에 의한 급성 발열성·출혈성 질환	
질병분류	제1급감염병(질병코드: A92.4)	
국내발생	없음	
국외발생	최초보고	1931년 케냐 리프트 계곡(Rift valley) 양으로부터 처음 바이러스 분리
	발생동향	아프리카 지역 및 아라비아 반도 중심으로 발생
	풍토병 국가	(유행발생보고) 이집트, 사우디아라비아, 예멘, 모리타니, 세네갈, 감비아, 수단, 남수단, 케냐, 탄자니아, 잠비아, 짐바브웨, 모잠비크, 마다가스카르, 나미비아, 남아프리카 (소규모발생·바이러스/혈청증거 확인) 말리, 차드, 에티오피아, 소말리아, 기니, 부르키나파소, 나이지리아, 카메룬, 중앙아프리카, 가봉, 콩고, 콩고민주공화국, 우간다, 앙골라, 보츠와나, 니제르
	유행 보고	아프리카 지역 및 아라비아 반도 중심으로 발생 * 앙골라에서 감염 후 중국으로 유입 사례 보고 등
병원체	분아바이러스과 플레보바이러스속 리프트밸리열 바이러스* * 위험군분류: 제3위험군	
병원소	주로 모기(주요 인체감염 매개모기는 <i>Aedes</i> , <i>Culex</i> 속 모기), 일부 진드기, 파리 등	
감염경로	(모기 → 사람) 주로 감염된 모기(<i>Aedes</i> , <i>Culex</i> 속 등)에 물려 감염 (동물 → 사람) 주로 감염된 동물의 혈액, 분비물과 직접접촉, 생고기/생우유 섭취, 도축 시 에어로졸 흡입 등 통해 감염 ※ (고위험군) 발생국가에서 가축 접촉이 빈번한 목장·도축장 인부, 농부, 의사 등 (사람 → 사람) 보고된 바 없음	
잠복기	2~6일	
증상	· 약 50%의 감염자에서 무증상이거나 가벼운 증상이 2~7일간 지속 - 감기처럼 열, 근육통, 관절통, 두통 같은 증상 · 일부 환자(약 8~10%)는 망막병변, 뇌염, 출혈 등 중증 증상 발생 가능 · 출혈 경향이 발생하면 후 3~6일 내 사망	
치명률	대부분 1% 미만	
진단	검체(혈액, 체액)에서 특이 유전자 검출(Real-time RT-PCR)	
치료	전 세계적으로 상용화된 특이치료제 없음(대증치료)	
예방	· 상용화된 인체감염 예방백신 없음(동물용 백신은 토착 지역에서 사용 가능) · 유행지역 여행 시 주의사항 - 일반적인 감염병 예방수칙 준수(표준주의, 손위생 등 개인위생 철저) - 감염된 동물의 혈액, 체액 및 사체 접촉 금지 - 감염된 동물의 젖이나 고기 섭취 금지 - 고위험군은 동물사체 처리 시 주의 - 모기물림 예방(모기기피제, 모기장 사용 등 모기 기피) · 의료 환경에서 감염예방 수칙 준수 철저	
관리	· 환자관리: 격리입원 치료 불필요 · 접촉자관리: 노출 후 최장 잠복기 동안 증상 발생 감시	

제 3 장

부 록

1. 국내 감염병 대응 관련 법령 주요 내용	13. 의사환자 발생 시 점검 목록(보건소용)
2. 개인보호구 종류 및 사용법	14. 바이러스성출혈열 의심 시 말라리아 감별진단, 치료
3. 환자 이송	15. 위험소통
4. 오염장소별 환경소독 방법	16. 음압격리병상 시설 기준
5. 폐기물 관리	17. 국가지정 입원치료병상 현황
6. 입국자·접촉자 안내문자	18. 공동사용가능 국고지원 장비 보유 현황
7. 항공기에서의 에볼라바이러스병 관련 대응	19. 통역서비스
8. 자가치료 및 입원치료의 방법 및 절차	20. 공동격리 정의 및 절차
9. 의료기관 감염관리	21. 임산부 에볼라바이러스병 관리
10. 집중관리병원 관리(의료기관 유행 시 조치)	22. 신생아 에볼라바이러스병 관리
11. 경유 의료기관 등 관리	23. 감염병별 생물안전 개요
12. 의사환자 발생 시 검사의뢰 지침(의료기관용)	

부록 1 국내 감염병 대응 관련 법령 주요 내용

○ 감염병 예방 및 관리에 관한 법률

법조항	구분	내용
제18조	역학조사	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 발생하여 유행할 우려가 있거나, 감염병 여부가 불분명하나 발병원인을 조사할 필요가 있다고 인정하면 지체없이 역학조사를 하여야 하고, 그 결과에 관한 정보를 필요한 범위에서 해당 의료기관에 제공하여야 한다. 다만, 지역확산 방지 등을 위하여 필요한 경우 다른 의료기관에 제공하여야 한다. <개정 2015. 7. 6., 2019. 12. 3., 2020. 8. 11.> ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 역학조사를 하기 위하여 역학조사반을 각각 설치하여야 한다. <개정 2020. 8. 11.> ③ 누구든지 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 실시하는 역학조사에서 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다. <개정 2015. 7. 6., 2020. 8. 11.> 1. 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위 2. 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위 3. 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위 ④ 제1항에 따른 역학조사의 내용과 시기·방법 및 제2항에 따른 역학조사반의 구성·임무 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. ※ (제79조) 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
제18조의4	자료제출 요구 등	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제18조에 따른 역학조사 등을 효율적으로 시행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장, 대통령령으로 정하는 기관·단체 등에 대하여 역학조사에 필요한 자료제출을 요구할 수 있다. <개정 2020. 8. 11., 2024. 1. 30.> ② 질병관리청장 또는 시·도지사는 감염병과 관련하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따른 주의 이상의 위기경보가 발령된 경우에는 제18조에 따른 역학조사를 효율적으로 시행하기 위하여 법인·단체·개인 등에 대하여 역학조사에 필요한 자료제출을 요구할 수 있다. <신설 2023. 5. 19.> ③ 질병관리청장은 제18조에 따른 역학조사를 실시하는 경우 필요에 따라 관계 중앙행정기관의 장에게 인력 파견 등 필요한 지원을 요청할 수 있다. <개정 2020. 8. 11., 2023. 5. 19.> ④ 제1항 및 제2항에 따른 자료제출 요구 및 제3항에 따른 지원 요청 등을 받은 자는 특별한 사정이 없으면 이에 따라야 한다. <개정 2023. 5. 19.> ⑤ 제1항 및 제2항에 따른 자료제출 요구 및 제3항에 따른 지원 요청 등의 범위와 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2023. 5. 19.>
제34조의2	감염병위기 시 정보공개	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 국민의 건강에 위해가 되는 감염병 확산으로 인하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따른 주의 이상의 위기경보가 발령되면 감염병 환자의 이동경로, 이동수단, 진료의료기관

법조항	구분	내용
		및 접촉자 현황, 감염병의 지역별·연령대별 발생 및 검사 현황 등 국민들이 감염병 예방을 위하여 알아야 하는 정보를 정보통신망 게재 또는 보도자료 배포 등의 방법으로 신속히 공개하여야 한다. 다만, 성별, 나이, 그 밖에 감염병 예방과 관계없다고 판단되는 정보로서 대통령령으로 정하는 정보는 제외하여야 한다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29., 2021. 3. 9.> ② 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 공개한 정보가 그 공개목적의 달성 등으로 공개될 필요가 없어진 때에는 지체없이 그 공개된 정보를 삭제하여야 한다. <신설 2020. 9. 29.> ③ 누구든지 제1항에 따라 공개된 사항이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 서면이나 말로 또는 정보통신망을 이용하여 이의신청을 할 수 있다. <신설 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29.> 1. 공개된 사항이 사실과 다른 경우 2. 공개된 사항에 관하여 의견이 있는 경우 ④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따라 신청한 이의가 상당한 이유가 있다고 인정하는 경우에는 지체없이 공개된 정보의 정정 등 필요한 조치를 하여야 한다. <신설 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29.> ⑤ 제1항부터 제3항까지에 따른 정보공개 및 삭제와 이의신청의 범위, 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 9. 29.> [본조신설 2015. 7. 6.]
제35조의2	재난시 의료인에 대한 거짓 진술 등의 금지	누구든지 감염병에 관하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따른 주의 이상의 예보 또는 경보가 발령된 후에는 의료인에 대하여 의료기관 내원(內院)이력 및 진료이력 등 감염 여부 확인에 필요한 사실에 관하여 거짓 진술, 거짓 자료를 제출하거나 고의적으로 사실을 누락·은폐하여서는 아니 된다. <개정 2017. 12. 12.> [본조신설 2015. 7. 6.] ※ (제83조) 위반 시 1천만원 이하의 과태료 부과
제37조	감염병위기 시 감염병 관리기관의 설치 등	① 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병 환자가 대량으로 발생하거나 제36조에 따라 지정된 감염병관리기관만으로 감염병환자들을 모두 수용하기 어려운 경우에는 다음 각 호의 조치를 취할 수 있다. <개정 2010. 1. 18., 2020. 8. 11.> 1. 제36조에 따라 지정된 감염병관리기관이 아닌 의료기관을 일정 기간 동안 감염병관리기관으로 지정 2. 격리소·요양소 또는 진료소의 설치·운영 ② 제1항제1호에 따라 지정된 감염병관리기관의 장은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 감염병관리시설을 설치하여야 한다. <개정 2010. 1. 18.> ③ 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따른 시설의 설치 및 운영에 드는 비용을 감염병관리기관에 지원하여야 한다. <개정 2010. 1. 18., 2020. 8. 11.> ④ 제1항제1호에 따라 지정된 감염병관리기관의 장은 정당한 사유없이 제2항의 명령을 거부할 수 없다.

법조항	구분	내용
		⑤ 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병 발생 등 긴급상황 발생 시 감염병관리기관에 진료개시 등 필요한 사항을 지시할 수 있다. <신설 2015. 7. 6., 2018. 3. 27., 2020. 8. 11.>
제41조	감염병환자등의 관리	① 감염병 중 특히 전파 위험이 높은 감염병으로서 제1급감염병 및 질병관리청장이 고시한 감염병에 걸린 감염병환자등은 감염병관리기관, 감염병전문병원 및 감염병관리시설을 갖춘 의료기관(이하 “감염병관리기관등”이라 한다)에서 입원치료를 받아야 한다. <개정 2010. 1. 18., 2018. 3. 27., 2020. 8. 11., 2020. 8. 12.> ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 자가(自家)치료, 제37조제1항제2호에 따라 설치·운영하는 시설에서의 치료(이하 “시설치료”라 한다) 또는 의료기관 입원치료를 하게 할 수 있다. <개정 2010. 1. 18., 2020. 8. 11., 2020. 8. 12.> 1. 제1항에도 불구하고 의사가 자가치료 또는 시설치료가 가능하다고 판단하는 사람 2. 제1항에 따른 입원치료 대상자가 아닌 사람 3. 감염병의심자 ③ 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 제1항 또는 제2항에 따라 치료 중인 사람을 다른 감염병관리기관등이나 감염병관리기관등이 아닌 의료기관으로 전원(轉院) 하거나, 자가 또는 제37조제1항제2호에 따라 설치·운영하는 시설로 이송(이하 “전원등”이라 한다)하여 치료받게 할 수 있다. <신설 2020. 8. 12., 2020. 9. 29.> 1. 중증도의 변경이 있는 경우 2. 의사가 입원치료의 필요성이 없다고 판단하는 경우 3. 격리병상이 부족한 경우 등 질병관리청장이 전원등의 조치가 필요하다고 인정하는 경우 ④ 감염병환자등은 제3항에 따른 조치를 따라야 하며, 정당한 사유 없이 이를 거부할 경우 치료에 드는 비용은 본인이 부담한다. <신설 2020. 8. 12.> ⑤ 제1항 및 제2항에 따른 입원치료, 자가치료, 시설치료의 방법 및 절차, 제3항에 따른 전원등의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2020. 8. 12.>
제43조	감염병환자등의 입원 통지	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자등이 제41조에 따른 입원치료가 필요한 경우에는 그 사실을 입원치료 대상자와 그 보호자에게 통지하여야 한다. <개정 2010. 1. 18., 2020. 8. 11.> ② 제1항에 따른 통지의 방법·절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010. 1. 18.>
제46조	건강진단 및 예방접종 등의 조치	질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 건강진단을 받거나 감염병 예방에 필요한 예방접종을 받게 하는 등의 조치를 할 수 있다. <개정 2010. 1. 18., 2015. 7. 6., 2020. 8. 11.>

법조항	구분	내용
		1. 감염병환자등의 가족 또는 그 동거인 2. 감염병 발생지역에 거주하는 사람 또는 그 지역에 출입하는 사람으로서 감염병에 감염되었을 것으로 의심되는 사람 3. 감염병환자등과 접촉하여 감염병에 감염되었을 것으로 의심되는 사람
제47조	감염병 유행에 대한 방역 조치	질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 유행하면 감염병 전파를 막기 위하여 다음 각 호에 해당하는 모든 조치를 하거나 그에 필요한 일부 조치를 하여야 한다. <개정 2015. 7. 6., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> 1. 감염병환자등이 있는 장소나 감염병병원체에 오염되었다고 인정되는 장소에 대한 다음 각 목의 조치 가. 일시적 폐쇄 나. 일반 공중의 출입금지 다. 해당 장소 내 이동제한 라. 그 밖에 통행차단을 위하여 필요한 조치 2. 의료기관에 대한 업무 정지 3. 감염병의심자를 적당한 장소에 일정한 기간 입원 또는 격리시키는 것 4. 감염병병원체에 오염되었거나 오염되었다고 의심되는 물건을 사용·접수·이동 하거나 버리는 행위 또는 해당 물건의 세척을 금지하거나 태우거나 폐기처분하는 것 5. 감염병병원체에 오염된 장소에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하는 것 6. 일정한 장소에서 세탁하는 것을 막거나 오물을 일정한 장소에서 처리하도록 명하는 것 ※ (제79조의3) 제3호 조치 위반 시 1년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금(2020.4.5.시행) ※ (제80조) 제1,2,4,5,6호 조치 위반 시 300만원 이하의 벌금
제49조	감염병 예방 조치	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병을 예방하기 위하여 다음 각 호에 해당하는 모든 조치를 하거나 그에 필요한 일부 조치를 하여야 하며, 보건복지부장관은 감염병을 예방하기 위하여 제2호, 제2호의2부터 제2호의4까지, 제12호 및 제12호의2에 해당하는 조치를 할 수 있다. <개정 2015. 7. 6., 2015. 12. 29., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 8. 12., 2020. 9. 29., 2021. 3. 9.> 1. 관할 지역에 대한 교통의 전부 또는 일부를 차단하는 것 2. 흥행, 집회, 제례 또는 그 밖의 여러 사람의 집합을 제한하거나 금지하는 것 2의2. 감염병 전파의 위험성이 있는 장소 또는 시설의 관리자·운영자 및 이용자 등에 대하여 출입자 명단 작성, 마스크 착용 등 방역지침의 준수를 명하는 것 2의3. 버스·열차·선박·항공기 등 감염병 전파가 우려되는 운송수단의 이용자에 대하여 마스크 착용 등 방역지침의 준수를 명하는 것 2의4. 감염병 전파가 우려되어 지역 및 기간을 정하여 마스크 착용 등 방역지침 준수를 명하는 것 3. 건강진단, 시신 검안 또는 해부를 실시하는 것 4. 감염병 전파의 위험성이 있는 음식물의 판매·수령을 금지하거나 그 음식물의 폐기나 그 밖에 필요한 처분을 명하는 것

법조항	구분	내용
		5. 인수공통감염병 예방을 위하여 살처분(殺處分)에 참여한 사람 또는 인수공통 감염병에 드러난 사람 등에 대한 예방조치를 명하는 것 6. 감염병 전파의 매개가 되는 물건의 소지·이동을 제한·금지하거나 그 물건에 대하여 폐기, 소각 또는 그 밖에 필요한 처분을 명하는 것 7. 선박·항공기·열차 등 운송 수단, 사업장 또는 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소에 의사를 배치하거나 감염병 예방에 필요한 시설의 설치를 명하는 것 8. 공중위생에 관계있는 시설 또는 장소에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하거나 상수도·하수도·우물·쓰레기장·화장실의 신설·개조·변경·폐지 또는 사용을 금지하는 것 9. 쥐, 위생해충 또는 그 밖의 감염병 매개동물의 구제(驅除) 또는 구제시설의 설치를 명하는 것 10. 일정한 장소에서의 어로(漁撈)·수영 또는 일정한 우물의 사용을 제한하거나 금지하는 것 11. 감염병 매개의 중간 숙주가 되는 동물류의 포획 또는 생식을 금지하는 것 12. 감염병 유행기간 중 의료인·의료업자 및 그 밖에 필요한 의료관계요원을 동원하는 것 12의2. 감염병 유행기간 중 의료기관 병상, 연수원·숙박시설 등 시설을 동원하는 것 13. 감염병병원체에 오염되었거나 오염되었을 것으로 의심되는 시설 또는 장소에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하는 것 14. 감염병의심자를 적당한 장소에 일정한 기간 입원 또는 격리시키는 것 ② 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항제8호 및 제10호에 따라 식수를 사용하지 못하게 하려면 그 사용금지기간 동안 별도로 식수를 공급하여야 하며, 제1항제1호·제2호·제6호·제8호·제10호 및 제11호에 따른 조치를 하려면 그 사실을 주민에게 미리 알려야 한다. ③ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항제2호의2의 조치를 따르지 아니한 관리자·운영자에게 해당 장소나 시설의 폐쇄를 명하거나 3개월 이내의 기간을 정하여 운영의 중단을 명할 수 있다. 다만, 운영중단 명령을 받은 자가 그 운영중단기간 중에 운영을 계속한 경우에는 해당 장소나 시설의 폐쇄를 명하여야 한다. <신설 2020. 9. 29., 2021. 3. 9.> ④ 제3항에 따라 장소나 시설의 폐쇄 또는 운영 중단 명령을 받은 관리자·운영자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다. <신설 2021. 3. 9.> ⑤ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따른 폐쇄 명령에도 불구하고 관리자·운영자가 그 운영을 계속하는 경우에는 관계 공무원에게 해당 장소나 시설을 폐쇄하기 위한 다음 각 호의 조치를 하게 할 수 있다. <신설 2020. 9. 29., 2021. 3. 9.> 1. 해당 장소나 시설의 간판이나 그 밖의 표지판의 제거 2. 해당 장소나 시설이 제3항에 따라 폐쇄된 장소나 시설임을 알리는 게시물 등의 부착 ⑥ 제3항에 따른 장소나 시설의 폐쇄를 명한 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 위기경보 또는 방역지침의 변경으로 장소 또는 시설 폐쇄의 필요성이 없어진 경우, 「재난 및 안전관리 기본법」 제11조의 지역위원회 심의를 거쳐 폐쇄 중단

법조항	구분	내용
		여부를 결정할 수 있다. <신설 2021. 3. 9.> ⑦ 제3항에 따른 행정처분의 기준은 그 위반행위의 종류와 위반 정도 등을 고려하여 보건복지부령으로 정한다. <신설 2020. 9. 29., 2021. 3. 9.> ※ (제80조) 제1항(같은 항 제3호 중 건강진단에 관한 사항 및 제14호는 제외)에 따른 조치에 위반시 300만원 이하의 벌금 ※ (제79조의3) 제1항제14호에 조치 위반 시 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
제60조	방역관	① 질병관리청장 및 시·도지사는 감염병 예방 및 방역에 관한 업무를 담당하는 방역관을 소속 공무원 중에서 임명한다. 다만, 감염병 예방 및 방역에 관한 업무를 처리하기 위하여 필요한 경우에는 시장·군수·구청장이 방역관을 소속 공무원 중에서 임명할 수 있다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ② 방역관은 제4조제2항제1호부터 제7호까지의 업무를 담당한다. 다만, 질병관리청 소속 방역관은 같은 항 제8호의 업무도 담당한다. <개정 2020. 8. 11.> ③ 방역관은 감염병의 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급한 대처가 필요한 경우 제4조제2항제1호 및 제2호에 따른 업무를 수행하기 위하여 통행의 제한 및 주민의 대피, 감염병의 매개가 되는 음식물·물건 등의 폐기·소각, 의료인 등 감염병 관리인력에 대한 임무부여 및 방역물자의 배치 등 감염병 발생지역의 현장에 대한 조치권한을 가진다. ④ 감염병 발생지역을 관할하는 「국가경찰과 자치경찰의 조직 및 운영에 관한 법률」 제12조 및 제13조에 따른 경찰관서 및 「소방기본법」 제3조에 따른 소방관서의 장, 「지역보건법」 제10조에 따른 보건소의 장 등 관계 공무원 및 그 지역 내의 법인·단체·개인은 정당한 사유가 없으면 제3항에 따른 방역관의 조치에 협조하여야 한다. <개정 2020. 12. 22.> ⑤ 제1항부터 제4항까지 규정한 사항 외에 방역관의 자격·직무·조치권한의 범위 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [전문개정 2015. 7. 6.] ※ (제79조) 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
제60조의2	역학조사관	① 감염병 역학조사에 관한 사무를 처리하기 위하여 질병관리청 소속 공무원으로 100명 이상, 시·도 소속 공무원으로 각각 2명 이상의 역학조사관을 두어야 한다. 이 경우 시·도 역학조사관 중 1명 이상은 「의료법」 제2조제1항에 따른 의료인 중 의사로 임명하여야 한다. <개정 2018. 3. 27., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ② 시장·군수·구청장은 역학조사에 관한 사무를 처리하기 위하여 필요한 경우 소속 공무원으로 역학조사관을 둘 수 있다. 다만, 인구수 등을 고려하여 보건복지부령으로 정하는 기준을 충족하는 시·군·구의 장은 소속 공무원으로 1명 이상의 역학조사관을 두어야 한다. <신설 2020. 3. 4.> ③ 제1항 및 제2항에 따른 역학조사관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 제18조의3에 따른 역학조사 교육·훈련 과정을 이수한 사람 중에서 임명한다. <개정 2020. 3. 4., 2023. 5. 19.> 1. 방역, 역학조사 또는 예방접종 업무를 담당하는 공무원 2. 「의료법」 제2조제1항에 따른 의료인

법조항	구분	내용
		3. 그 밖에 「약사법」 제2조제2호에 따른 약사, 「수의사법」 제2조제1호에 따른 수의사 등 감염병·역학 관련 분야의 전문가 ④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 소속 공무원을 역학 조사관으로 임명하기 위하여 제18조의3에 따른 역학조사 교육·훈련 과정을 이수하도록 하여야 할 경우 해당 공무원을 수습역학조사관으로 임명하여야 한다.〈신설 2023. 5. 19.〉 ⑤ 역학조사관은 감염병의 확산이 예견되는 긴급한 상황으로서 즉시 조치를 취하지 아니하면 감염병이 확산되어 공중위생에 심각한 피해를 가할 것으로 우려되는 경우 일시적으로 제47조제1호 각 목의 조치를 할 수 있다. 다만, 수습역학 조사관은 방역관 또는 역학조사관의 지휘를 받는 경우에 한정하여 일시적으로 제47조제1호 각 목의 조치를 할 수 있다.〈개정 2020. 3. 4., 2023. 5. 19.〉 ⑥ 「국가경찰과 자치경찰의 조직 및 운영에 관한 법률」 제12조 및 제13조에 따른 경찰관서 및 「소방기본법」 제3조에 따른 소방관서의 장, 「지역보건법」 제10조에 따른 보건소의 장 등 관계 공무원은 정당한 사유가 없으면 제5항에 따른 역학조사관 및 수습역학조사관의 조치에 협조하여야 한다.〈개정 2020. 3. 4., 2020. 12. 22., 2023. 5. 19.〉 ⑦ 역학조사관 및 수습역학조사관은 제5항에 따른 조치를 한 경우 즉시 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 보고하여야 한다.〈개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2023. 5. 19.〉 ⑧ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항·제2항 및 제4항에 따라 임명된 역학조사관 및 수습역학조사관에게 예산의 범위에서 직무 수행에 필요한 비용 등을 지원할 수 있다.〈개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2023. 5. 19.〉 ⑨ 제1항부터 제8항까지 규정한 사항 외에 역학조사관 및 수습역학조사관의 자격·직무·권한·비용지원 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.〈개정 2020. 3. 4., 2023. 5. 19.〉
제76조의2	정보 제공 요청 및 정보 확인 등	① 질병관리청장 또는 시·도지사는 감염병 예방·관리 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관(그 소속기관 및 책임운영기관을 포함한다)의 장, 지방자치단체의 장(「지방교육자치에 관한 법률」 제18조에 따른 교육감을 포함한다), 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관, 의료기관 및 약국, 법인·단체·개인에 대하여 감염병환자등, 감염병의심자 및 예방접종을 받은 자에 관한 다음 각 호의 정보 제공을 요청할 수 있으며, 요청을 받은 자는 이에 따라야 한다.〈개정 2016. 12. 2., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29., 2023. 3. 28.〉 1. 성명, 「주민등록법」 제7조의2제1항에 따른 주민등록번호, 주소 및 전화번호(휴대전화번호를 포함한다) 등 인적사항 2. 「의료법」 제17조에 따른 처방전 및 같은 법 제22조에 따른 진료기록부등 3. 「국민건강보험법」 제5조에 따른 가입자 및 피부양자 또는 「의료급여법」 제3조에 따른 수급권자에 관한 정보 중 장애중증도, 장애유형, 소득분위 등 감염병 예방·관리를 위하여 필요한 정보로서 대통령령으로 정하는 정보

법조항	구분	내용
		4. 진료이력, 투약정보, 상병내역 등 「국민건강보험법」 제47조에 따른 요양급여 비용의 청구와 지급에 관한 정보 및 「의료급여법」 제11조에 따른 급여비용의 청구와 지급에 관한 정보로서 대통령령으로 정하는 정보 5. 질병관리청장이 정하는 기간의 출입국관리기록 6. 그 밖에 이동경로를 파악하기 위하여 대통령령으로 정하는 정보 ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병 예방·관리 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 경우 감염병환자등 및 감염병의심자의 위치정보를 「국가경찰과 자치경찰의 조직 및 운영에 관한 법률」에 따른 경찰청, 시·도경찰청 및 경찰서(이하 이 조에서 “경찰관서”라 한다)의 장에게 요청할 수 있다. 이 경우 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장의 요청을 받은 경찰관서의 장은 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 제15조 및 「통신비밀보호법」 제3조에도 불구하고 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 제5조제7항에 따른 개인위치정보사업자, 「전기통신사업법」 제2조 제8호에 따른 전기통신사업자에게 감염병환자등 및 감염병의심자의 위치정보를 요청할 수 있고, 요청을 받은 위치정보사업자와 전기통신사업자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.〈개정 2015. 12. 29., 2018. 4. 17., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 12. 22., 2023. 3. 28.〉 ③ 질병관리청장은 제1항 및 제2항에 따라 수집한 정보를 관련 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 국민건강보험공단 이사장, 건강보험심사평가원 원장, 「보건의료기본법」 제3조제4호의 보건의료기관(이하 “보건의료기관”이라 한다) 및 그 밖의 단체 등에게 제공할 수 있다. 이 경우 보건의료기관 등에 제공하는 정보는 감염병 예방·관리 및 감염 전파의 차단을 위하여 해당 기관의 업무에 관련된 정보로 한정한다.〈개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2023. 3. 28.〉 ④ 질병관리청장은 감염병 예방·관리 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 경우 제3항 전단에도 불구하고 다음 각 호의 정보시스템을 활용하여 보건의료기관에 제1항제5호에 따른 정보 및 같은 항 제6호에 따른 이동경로 정보를 제공하여야 한다. 이 경우 보건의료기관에 제공하는 정보는 해당 기관의 업무에 관련된 정보로 한정한다.〈신설 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2023. 3. 28.〉 1. 국민건강보험공단의 정보시스템 2. 건강보험심사평가원의 정보시스템 3. 감염병의 국내 유입 및 확산 방지를 위하여 질병관리청장이 필요하다고 인정하여 지정하는 기관의 정보시스템 ⑤ 의료인, 약사 및 보건의료기관의 장은 의료행위를 하거나 의약품을 처방·조제 하는 경우 제4항 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보시스템을 통하여 같은 항에 따라 제공된 정보를 확인하여야 한다.〈신설 2020. 3. 4.〉 ⑥ 제3항 및 제4항에 따라 정보를 제공받은 자는 이 법에 따른 감염병 관련 업무 이외의 목적으로 정보를 사용할 수 없으며, 업무 종료 시 지체없이 파기하고 질병관리청장에게 통보하여야 한다.〈개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.〉 ⑦ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항 및 제2항에 따라 수집된 정보의 주체(이하 “정보주체”라 한다)에게 다음 각 호의 사실을 통지하여야 한다.〈개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2023. 3. 28., 2024. 1. 23.〉

법조항	구분	내용
		1. 감염병 예방·관리 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 정보가 수집되었다는 사실 2. 제1호의 정보가 다른 기관에 제공되었을 경우 그 사실 3. 제2호의 경우에도 이 법에 따른 감염병 관련 업무 이외의 목적으로 정보를 사용할 수 없으며, 업무 종료 시 지체없이 파기된다는 사실 ⑧ 제3항 및 제4항에 따라 정보를 제공받은 자가 이 법의 규정을 위반하여 해당 정보를 처리한 경우에는 「개인정보 보호법」에 따른다.〈개정 2020. 3. 4.〉 ⑨ 제3항에 따른 정보 제공의 대상·범위 및 제7항에 따른 통지의 방법 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.〈개정 2020. 3. 4.〉
제20조의2	시신의 장사방법 등	① 질병관리청장은 감염병환자등이 사망한 경우(사망 후 감염병병원체를 보유하였던 것으로 확인된 사람을 포함한다) 감염병의 차단과 확산 방지 등을 위하여 필요한 범위에서 그 시신의 장사방법 등을 제한할 수 있다. 〈개정 2020. 8. 11.〉 ② 질병관리청장은 제1항에 따른 제한을 하려는 경우 연고자에게 해당 조치의 필요성 및 구체적인 방법·절차 등을 미리 설명하여야 한다. 〈개정 2020. 8. 11.〉 ③ 질병관리청장은 화장시설의 설치·관리자에게 제1항에 따른 조치에 협조하여 줄 것을 요청할 수 있으며, 요청을 받은 화장시설의 설치·관리자는 이에 적극 협조하여야 한다. 〈개정 2020. 8. 11.〉 ④ 제1항에 따른 제한의 대상·방법·절차 등 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. [본조신설 2015. 12. 29.]
제41조의2	사업주의 협조의무	① 사업주는 근로자가 이 법에 따라 입원 또는 격리되는 경우 「근로기준법」 제60조 외에 그 입원 또는 격리기간 동안 유급휴가를 줄 수 있다. 이 경우 사업주가 국가로부터 유급휴가를 위한 비용을 지원 받을 때에는 유급휴가를 주어야 한다. ② 사업주는 제1항에 따른 유급휴가를 이유로 해고나 그 밖의 불리한 처우를 하여서는 아니 되며, 유급휴가 기간에는 그 근로자를 해고하지 못한다. 다만, 사업을 계속할 수 없는 경우에는 그러하지 아니하다. ③ 국가는 제1항에 따른 유급휴가를 위한 비용을 지원할 수 있다. ④ 제3항에 따른 비용의 지원 범위 및 신청·지원 절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2015. 12. 29.]
제42조	감염병에 관한 강제처분	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 해당 공무원으로 하여금 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 감염병환자등이 있다고 인정되는 주거시설, 선박·항공기·열차 등 운송수단 또는 그 밖의 장소에 들어가 필요한 조사나 진찰을 하게 할 수 있으며, 그 진찰 결과 감염병환자등으로 인정될 때에는 동행하여 치료받게 하거나 입원시킬 수 있다. 〈개정 2010. 1. 18., 2018. 3. 27., 2020. 8. 11.〉 1. 제1급감염병 2. 제2급감염병 중 결핵, 홍역, 콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, 세균성이질, 장출혈성대장균감염증, A형간염, 수막구균 감염증, 폴리오, 성홍열 또는 질병관리청장이 정하는 감염병 3. 삭제 〈2018. 3. 27.〉

법조항	구분	내용
		4. 제3급감염병 중 질병관리청장이 정하는 감염병 5. 세계보건기구 감시대상 감염병 6. 삭제 <2018. 3. 27.> ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1급감염병이 발생한 경우 해당 공무원으로 하여금 감염병의심자에게 다음 각 호의 조치를 하게 할 수 있다. 이 경우 해당 공무원은 감염병 증상 유무를 확인하기 위하여 필요한 조사나 진찰을 할 수 있다. <신설 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29.> 1. 자가(自家) 또는 시설에 격리 1의2. 제1호에 따른 격리에 필요한 이동수단의 제한 2. 유선·무선 통신, 정보통신기술을 활용한 기기 등을 이용한 감염병의 증상 유무 확인이나 위치정보의 수집. 이 경우 위치정보의 수집은 제1호에 따라 격리된 사람으로 한정한다. 3. 감염 여부 검사 ③ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따른 조사나 진찰 결과 감염병환자등으로 인정된 사람에 대해서는 해당 공무원과 동행하여 치료받게 하거나 입원시킬 수 있다. <신설 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항·제2항에 따른 조사·진찰이나 제13조제2항에 따른 검사를 거부하는 사람(이하 이 조에서 “조사거부자”라 한다)에 대해서는 해당 공무원으로 하여금 감염병관리기관에 동행하여 필요한 조사나 진찰을 받게 하여야 한다. <개정 2015. 12. 29., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ⑤ 제1항부터 제4항까지에 따라 조사·진찰·격리·치료 또는 입원 조치를 하거나 동행하는 공무원은 그 권한을 증명하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 보여 주어야 한다. <신설 2015. 12. 29., 2020. 3. 4.> ⑥ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항부터 제4항까지 및 제7항에 따른 조사·진찰·격리·치료 또는 입원 조치를 위하여 필요한 경우에는 관할 경찰서장에게 협조를 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관할 경찰서장은 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다. <신설 2015. 12. 29., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ⑦ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 조사거부자를 자가 또는 감염병관리시설에 격리할 수 있으며, 제4항에 따른 조사·진찰 결과 감염병 환자등으로 인정될 때에는 감염병관리시설에서 치료받게 하거나 입원시켜야 한다. <신설 2015. 12. 29., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ⑧ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병의심자 또는 조사거부자가 감염병환자등이 아닌 것으로 인정되면 제2항 또는 제7항에 따른 격리 조치를 즉시 해제하여야 한다. <신설 2015. 12. 29., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ⑨ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제7항에 따라 조사거부자를 치료·입원시킨 경우 그 사실을 조사거부자의 보호자에게 통지하여야 한다. 이 경우 통지의 방법·절차 등에 관하여 필요한 사항은 제43조를 준용한다. <신설 2015. 12. 29., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.>

법조항	구분	내용
		⑩ 제8항에도 불구하고 정당한 사유 없이 격리 조치가 해제되지 아니하는 경우 감염병의심자 및 조사거부자는 구제청구를 할 수 있으며, 그 절차 및 방법 등에 대해서는 「인신보호법」을 준용한다. 이 경우 “감염병의심자 및 조사거부자”는 “피수용자”로, 격리 조치를 명한 “질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장”은 “수용자”로 본다(다만, 「인신보호법」 제6조제1항 제3호는 적용을 제외한다). <신설 2015. 12. 29., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ⑪ 제1항부터 제4항까지 및 제7항에 따라 조사·진찰·격리·치료를 하는 기관의 지정 기준, 제2항에 따른 감염병의심자에 대한 격리나 증상여부 확인 방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <신설 2015. 12. 29., 2020. 3. 4.> ⑫ 제2항제2호에 따라 수집된 위치정보의 저장·보호·이용 및 파기 등에 관한 사항은 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」을 따른다. <신설 2020. 9. 29.> ※ (제79조의3) 제42조제1항·제2항제1호·제3항 또는 제7항에 따른 입원 또는 격리 조치를 거부한 자는 1년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 (2020. 4.5.시행)
제60조의 3	한시적 종사명령	① 질병관리청장 또는 시·도지사는 감염병의 유입 또는 유행이 우려되거나 이미 발생한 경우 기간을 정하여 「의료법」 제2조제1항의 의료인에게 제36조 및 제37조에 따라 감염병관리기관으로 지정된 의료기관 또는 제8조의2에 따라 설립되거나 지정된 감염병전문병원 또는 감염병연구병원에서 방역업무에 종사하도록 명할 수 있다. <개정 2020. 8. 11.> ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 유입되거나 유행하는 긴급한 경우 제60조의2제3항제2호 또는 제3호에 해당하는 자를 기간을 정하여 방역관으로 임명하여 방역업무를 수행하게 할 수 있다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29.> ③ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병의 유입 또는 유행으로 역학조사인력이 부족한 경우 제60조의2제3항제2호 또는 제3호에 해당하는 자를 기간을 정하여 역학조사관으로 임명하여 역학조사에 관한 직무를 수행하게 할 수 있다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ④ 제2항 또는 제3항에 따라 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 임명한 방역관 또는 역학조사관은 「국가공무원법」 제26조의5에 따른 임기제공무원으로 임용된 것으로 본다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> ⑤ 제1항에 따른 종사명령 및 제2항·제3항에 따른 임명의 기간·절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2015. 12. 29.]
제70조	손실보상	① 보건복지부장관, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 손실을 입은 자에게 제70조의2의 손실보상심의위원회의 심의·의결에 따라 그 손실을 보상하여야 한다. <개정 2015. 12. 29., 2018. 3. 27., 2020. 8. 11., 2020. 8. 12., 2020. 12. 15.> 1. 제36조 및 제37조에 따른 감염병관리기관의 지정 또는 격리소 등의 설치·운영으로 발생한 손실 1의2. 제39조의3에 따른 감염병의심자 격리시설의 설치·운영으로 발생한 손실 2. 이 법에 따른 조치에 따라 감염병환자, 감염병의사환자 등을 진료한 의료기관의 손실

법조항	구분	내용
		3. 이 법에 따른 의료기관의 폐쇄 또는 업무 정지 등으로 의료기관에 발생한 손실 4. 제47조제1호, 제4호 및 제5호, 제48조제1항, 제49조제1항제4호, 제6호부터 제10호까지, 제12호, 제12호의2 및 제13호에 따른 조치로 인하여 발생한 손실 5. 감염병환자등이 발생·경유하거나 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 그 사실을 공개하여 발생한 「국민건강보험법」 제42조에 따른 요양기관의 손실로서 제1호부터 제4호까지의 손실에 준하고, 제70조의2에 따른 손실보상 심의위원회가 심의·의결하는 손실 ② 제1항에 따른 손실보상금을 받으려는 자는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 손실보상 청구서에 관련 서류를 첨부하여 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 청구하여야 한다. <개정 2015. 12. 29.> ③ 제1항에 따른 보상액을 산정함에 있어 손실을 입은 자가 이 법 또는 관련 법령에 따른 조치의무를 위반하여 그 손실을 발생시켰거나 확대시킨 경우에는 보상금을 지급하지 아니하거나 보상금을 감액하여 지급할 수 있다. <신설 2015. 12. 29.> ④ 제1항에 따른 보상의 대상·범위와 보상액의 산정, 제3항에 따른 지급 제외 및 감액의 기준 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <신설 2015. 12. 29.>
제70조의 3	보건의료인력 등에 대한 재정적 지원	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 이 법에 따른 감염병의 발생 감시, 예방·관리 및 역학조사업무에 조력한 의료인, 의료기관 개설자 또는 약사에 대하여 예산의 범위에서 재정적 지원을 할 수 있다. <개정 2020. 8. 11., 2020. 12. 15.> ② 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 감염병 확산으로 인하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따른 심각 단계 이상의 위기경보가 발령되는 경우 이 법에 따른 감염병의 발생 감시, 예방·방역·검사·치료·관리 및 역학조사 업무에 조력한 보건의료인력 및 보건의료기관 종사자(「보건의료인력지원법」 제2조제3호에 따른 보건의료인력 및 같은 조 제4호에 따른 보건의료기관 종사자를 말한다)에 대하여 예산의 범위에서 재정적 지원을 할 수 있다. <신설 2021. 12. 21.> ③ 제1항 및 제2항에 따른 지원 내용, 절차, 방법 등 지원에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2021. 12. 21.> [본조신설 2015. 12. 29.] [제목개정 2020. 12. 15., 2021. 12. 21.]
제70조의 4	감염병환자 등에 대한 생활지원	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 이 법에 따라 입원 또는 격리된 사람에 대하여 예산의 범위에서 치료비, 생활지원 및 그 밖의 재정적 지원을 할 수 있다. <개정 2020. 8. 11.> ② 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 사람 및 제70조의3제1항에 따른 의료인이 입원 또는 격리조치, 감염병의 발생 감시, 예방·관리 및 역학조사업무에 조력 등으로 자녀에 대한 돌봄 공백이 발생한 경우 「아이돌봄지원법」에 따른 아이돌봄서비스를 제공하는 등 필요한 조치를 하여야 한다. ③ 제1항 및 제2항에 따른 지원·제공을 위하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2015. 12. 29.]

○ 검역법

법조항	구분	내용
제2조	정의	이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2010. 1. 18., 2016. 2. 3., 2017. 12. 19., 2020. 3. 4., 2020. 8. 11.> 1. “검역감염병”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다. 가. 콜레라 나. 페스트 다. 황열 라. 중증 급성호흡기 증후군(SARS) 마. 동물인플루엔자 인체감염증 바. 신종인플루엔자 사. 중동 호흡기 증후군(MERS) 아. 에볼라바이러스병 자. 가목에서 아목까지의 것 외의 감염병으로서 외국에서 발생하여 국내로 들어올 우려가 있거나 우리나라에서 발생하여 외국으로 번질 우려가 있어 질병관리청장이 긴급 검역조치가 필요하다고 인정하여 고시하는 감염병 2. “운송수단”이란 선박, 항공기, 열차 또는 자동차를 말한다. 2의2. “운송수단의 장”이란 운송수단을 운행·조종하는 사람이나 운행·조종의 책임자 또는 운송수단의 소유자를 말한다. 3. “검역감염병 환자”란 검역감염병 병원체가 인체에 침입하여 증상을 나타내는 사람으로서 의사, 치과의사 또는 한의사의 진단 및 검사를 통하여 확인된 사람을 말한다. 4. “검역감염병 의사환자”란 검역감염병 병원체가 인체에 침입한 것으로 의심되나 검역감염병 환자로 확인되기 전 단계에 있는 사람을 말한다. 5. “접촉자”란 환자, 의사환자 및 병원체 보유자(이하 “환자 등”이라 한다)와 접촉하거나 접촉이 의심되는 사람을 말한다. 6. “감염병 매개체”란 공중보건에 위해한 감염성 병원체를 전파할 수 있는 설치류나 해충으로서 보건복지부령으로 정하는 것을 말한다. 7. “검역관리지역”이란 이 유행하거나 유행할 우려가 있어 국내로 유입될 가능성이 있는 지역으로서 제5조에 따라 지정된 지역을 말한다. 8. “중점검역관리지역”이란 검역관리지역 중 유행하거나 유행할 우려가 있는 검역감염병이 치명적이고 감염력이 높아 집중적인 검역이 필요한 지역으로서 제5조에 따라 지정된 지역을 말한다.
제12조	검역조사	① 검역소장은 다음 각 호의 사항에 대하여 검역조사를 한다. 다만, 자동차의 경우에는 제2호 외의 사항을 생략할 수 있다.<개정 2020. 3. 4.> 1. 운송수단 및 화물의 보건·위생 상태에 대한 경과(經過)와 현황 2. 출입국자의 검역감염병 감염·위험요인 여부 및 예방관리에 관한 사항 3. 운송수단의 식품 보관 상태 4. 감염병 매개체의 서식 유무와 번식 상태 ② 육로를 통하여 들어오는 출입국자는 출입하기 전에 검역구역이나 보건복지부령으로 정하는 장소에서 검역조사를 받아야 한다.<개정 2010. 1. 18., 2013. 7. 30., 2020. 3. 4.>

법조항	구분	내용
		③ 검역소장은 제1항에 따른 검역조사를 하기 위하여 출입국자와 운송수단의 장에게 필요한 서류를 제출(제29조의2에 따른 검역정보시스템을 통한 서류 제출을 포함한다)하거나 제시하도록 요구할 수 있으며, 필요한 사항을 질문하거나 검사·조사할 수 있다.〈개정 2020. 3. 4., 2024. 1. 23.〉 ④ 검역소장은 검역업무를 신속하고 정확하게 수행하기 위하여 정보화기기, 영상정보처리기기, 전자감지기 등 장비를 활용할 수 있다.〈신설 2020. 3. 4.〉 ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 검역조사의 방법과 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.〈개정 2010. 1. 18., 2020. 3. 4.〉
제12조의2	신고의무 및 조치 등	① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 해당 검역관리지역 또는 중점검역관리 지역을 출발한 후 제17조제3항에 따른 의 최대 잠복기간이 경과하지 아니한 경우 그 사실을 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 검역소장에게 건강 상태 등을 신고하여야 한다. 1. 검역관리지역에 체류하거나 그 지역을 경유하여 국내에 입국하는 사람 중 검역 감염병을 의심할 수 있는 증상이 있는 사람 2. 중점검역관리지역에 체류하거나 그 지역을 경유하여 국내에 입국하는 사람 ② 질병관리청장은 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람이 건강 상태 등을 신고할 수 있도록 공항, 항만 및 육로의 입국장 등 보건복지부령으로 정하는 장소에 해외감염병신고센터를 설치하여야 한다. 〈개정 2020. 8. 11., 2021. 12. 21.〉 ③ 검역소장은 의 전파가 우려될 경우에는 제1항에 따라 신고하는 사람에게 다음 각 호의 조치를 할 수 있다. 1. 여행지역과 시기에 관한 정보의 요구 2. 관련 건강 상태에 관한 정보의 요구 3. 예방접종을 증명할 수 있는 서류의 요구 4. 의 감염 여부를 파악하기 위한 검사 또는 검진 5. 그 밖에 의 전파를 방지하기 위하여 필요한 조치로서 보건복지부령으로 정하는 조치 ④ 이 국내에서 발생하여 외국으로 전파될 위험이 있는 경우, 외국으로 나가는 사람 중 을 의심할 수 있는 증상이 있는 사람은 제2항에 따른 해외감염병 신고센터에 건강 상태 등을 신고하여야 한다. 이 경우, 검역소장은 건강 상태 등을 신고한 자에 대하여 제3항 각 호의 조치를 실시할 수 있다. ⑤ 제1항 및 제4항에 따른 신고 절차·방법 및 제2항에 따른 해외감염병신고센터 설치·운영 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. [본조신설 2020. 3. 4.]

부록 2 개인보호구 종류 및 사용법

가. 목적

- 바이러스성출혈열 관련 방역 및 의료 현장에서 사용할 개인보호구에 대한 정보를 제공하여 바이러스성출혈열 전파를 방지하고 대응 요원(의료종사자, 보건소 대응요원, 구급대원 등)을 감염으로부터 보호하기 위함

나. 정의

- 개인보호구(Personal protective equipment, PPE)
 - 사용자가 감염 또는 손상사고로부터 보호되도록 고안된 의복이나 기구류를 말함

다. 적용범위

- 바이러스성출혈열 의사환자, 확진환자 및 접촉자에 대한 대응 과정 전반
 - 검역, 이송, 역학조사, 선별진료, 진료, 처치, 검체채취 및 검체수송, 검사, 수술, 기구관리, 환경관리, 사체관리 등

라. 일반적인 원칙

- 표준주의, 접촉주의, 비말주의를 포함한 감염관리 방법 준수
 - 바이러스성출혈열 의사환자가 최종 음성임을 확인하기 전에 대응하거나 확진환자가 전염력이 있는 동안 접촉하는 대응 요원은 보호구 사용 등 감염관리 방법 준수
- 개인보호구 선택 시 고려사항
 - 예상되는 노출 유형(접촉, 비말이 틈, 공기 통해 흡입, 혈액·체액이 틈)
 - 격리주의 유형(Category of isolation precautions)
 - 상황, 행위, 용도에 적합한 개인보호구 선택
 - 업무 상황·행위에 대한 적합성, 내구성(durability and appropriateness for the task) 등
- (책임자의 역할)
 - 구성원에 대한 정기교육·훈련 실시*
 - * 산업안전보건법 준수
 - 필요한 개인보호구의 종류와 수량을 파악하여 구비, 제공

● (올바른 사용법)

- 모든 개인보호구는 일회용으로 사용하는 것을 원칙으로 함
- 파손되거나 오염된 개인보호구는 사용·보관하지 말고 폐기
- 사용한 개인보호구 중 재사용이 불가피하고 소독 처리가 가능한 장비에 한하여 적절한 소독
 - * 장비 소독은 장비 제조사 권고를 확인하여 제조사 권고에 따라 소독하는 것이 원칙
- 감염원과 접촉 전에 착용(예 : 환자 접촉 전, 격리병실 밖)
- 착용할 때 보호구별 착용 방법 준수(특히, 호흡보호구의 밀착 상태)
- 사용한 개인보호구에 오염된 병원체가 주변을 오염시키지 않도록 주의
 - 착용 상태에서 환자 이외의 주변을 접촉하여 오염시키지 않도록 주의
 - 벗을 때 본인의 신체 부위와 주변을 오염시키지 않도록 주의
- 사용한 개인보호구는 감염원으로부터 안전한 곳에서 제거(예 : 격리병실 밖의 갱의실 등)
- 사용한 개인보호구는 무조건 오염으로 간주하여 벗자마자 주변을 오염시키지 않도록 주의하여 의료폐기물상자에 버려 폐기되도록 함
- 눈에 보이지 않게 손과 신체 일부, 의복이 오염될 수 있으므로 개인보호구를 벗은 후에 항상 손위생(손씻기 또는 손소독)과 개인위생 철저



〈 개인보호구 착·탈의 일반적인 절차 〉

마. 개인보호구의 종류와 용도

- 호흡기, 눈, 손, 발을 포함한 전신과 의복을 감염원으로부터 보호하도록 고려하여 선택
 - 전신보호복, 장갑, N95 등급의 호흡보호구, 눈보호구, 안면보호구, 장화 또는 신발커버 등
- 질환별 또는 감염경로, 감염 노출 상황·행위, 용도에 맞게 선택하여 사용
- (개인보호구 종류)

		
수술용 마스크	N95 마스크	
		Level D급 전신보호복 · 최소 수준의 보호에 사용 · 유해한 분진 입자나 액상물질의 분무에 대한 보호
PAPR (Powered Air purifying respirator)	안면보호구	
		
니트릴 장갑	고무장갑	
		
고무장화	덧신	
		Level C급 전신보호복 · 액체 차단
후드	앞치마	

* 상기 사진의 제품, 색상, 모양은 예시이며 특정 업체 제품과 관련이 없음

※ 참고 : 호흡보호구 등급(Respirator class)

미국 (NIOSH)	유럽 (EU-OSHA)	한국 (식약처)	기준			비고
			분진포집효율 [†]	최소안면부 흡기저항 ^{††}	누설률 ^{†††}	
-	FFP [†] 1	KF80등급	80% 이상 (염화나트륨 시험)	6.2 mmH ₂ O	25% 이하	
N95 (포집효율 95% 이상)	FFP2	KF94등급	94% 이상 (염화나트륨 및 파라핀 오일 시험)	7.2 mmH ₂ O	11% 이하	방역용
N99	FFP3	KF99등급	99.0% 이상 (염화나트륨 및 파라핀 오일 시험)	10.3 mmH ₂ O	5% 이하	

* NIOSH : National Institute for Occupational Safety and Health(미국 국립직업안전보건연구원)

** EU-OSHA : European Agency for Safety and Health at Work(유럽 산업안전보건청)

† 분진포집효율 : 공기를 들이 마실 때 호흡보호구가 먼지를 걸러주는 비율을 말함

†† 최소안면부 흡기저항 : 공기를 들이 마실 때 호흡보호구 내부가 받는 최소 저항을 말함

††† 누설률 : 호흡보호구와 얼굴 사이 틈새로 공기가 새는 비율(누설률이 적을수록 밀착이 잘 되어 효율이 높음)

‡ FFP : Filtering face piece

※ 미국 호흡구 등급 기준(42CFR84)에서 N95의 의미는 에어로졸 입자의 특성이 비오일성(non-oil aerosol) 이면서 0.3 μ m 에어로졸 입자를 걸러내는 필터의 효율이 95% 이상임을 의미함※ 참고 : 미국 OSHA(Occupational Safety and Health Administration)의
산업안전 관련 개인보호구의 등급 기준

등급	Level A	Level B	Level C	Level D
착용 예시				
보호구 특징 및 구성	가장 높은 수준의 호흡기, 피부 보호 ·완전밀폐형 보호복 ·내화학 장갑 ·내화학 안전화 일체형	가장 높은 수준의 호흡기 보호 ·송기마스크 ·내화학 장갑 ·내화학 안전화	피부, 호흡기 보호 ·내화학 보호복 ·공기정화통 방식 호흡보호구 ·내화학 장갑 ·내화학 장화	피부, 호흡기 보호 ·전신보호복 ·N95 동급의 호흡보호구 ·장갑 ·보안경(또는 안면보호구) ·신발덮개
적용	고위험병원체 오염 의심 시 (예 : 두창, 페스트)		고위험병원체 오염 의심 시	고위험병원체 오염 의심 시 (SARS, MERS CoV 등)

바. 바이러스성출혈열 대응 상황별 권장 개인보호구

- 개인보호구는 상황 및 행위에 따라 노출 정도가 변화될 수 있어 ‘바이러스성출혈열 전파 방지 및 대응 요원 보호’ 목적에 부합한다면 현장에 맞추어 선택하여 적용 가능
- 권장 보호구는 제시된 상황에 대한 포괄적인 안내로 환자 상태 등에 따라 변경 가능

대상, 상황행위		호흡기 보호			전신 보호				눈 보호
		수술용 마스크	호흡 보호구	전동식 호흡 보호구	니트릴 장갑*	앞 치마	D급 전신보호복 (덧신포함)	C급 전신보호복 (덧신**포함)	보안경 (또는 안면보호구)
(의심)환자		○			○				
검역관	일반검역	○			○				
	주기장	○			○				
	유증상자 대면		○		●				
검역관	대면조사†(체액노출없음)		○		●		○		
·	대면조사†(체액노출있음)		○		●	○	○	○	○
보건	이송(이송요원)		○		●		○	○	○
요원	이송(운전자)		○		○				
보건	검체운송	○			○				
요원	파손검체 취급·처리		○		●		○	○	○
역학	대면조사†(체액노출없음)		○		●		○		
조사관	대면조사†(체액노출있음)		○		●	○	○	○	○
의료 기관	진료, 간호, 처치		○	○	●	○	○	○	○
	검체채취		○	○	●	○	○	○	○
	에어로졸 발생 처치		○	○	●	○		○	
	시신 처리(체액노출있음)		○	○	●	○	○	○	○
실험실	실험·검체취급·폐기		○		●		○	○	○

* ○은 홑겹, ● : 2중으로 착용

** 덧신 또는 장화도 사용 가능하며, 전신보호복과 동일한 등급의 덧신 사용 권장

† 검역관이 발열감시 발열자를 격리관찰시설(실)로 이동하여 심층 면담을 행하는 경우 혹은 보건요원이 증상유무를 확인하기 위해 출동하여 대면조사를 하는 경우를 말함

※ 동일한 보호목적으로 착용하는 보호구에 중복표기된 경우, 상황, 행위 등에 따라 선택하여 적용

● (사용원칙)

- 재사용이 불가피한 장비·제품을 제외하고 일회용 제품 사용을 원칙으로 함
- 재사용이 불가피한 장비는 반드시 제조사 권고에 따라 소독 또는 멸균 처리해야 재사용 가능

사. 개인보호구 착·탈의

● (착의, 착용)

- 상황별 개인보호구 권장범위 고려, 미리 물품준비, 올바른 착용 순서, 방법으로 착용
 - 머리는 단정히 묶거나 고정하고 시계, 장신구 등을 제거하여 오염 방지
 - 탈수 예방을 위해 보호구 착용 전 수분을 보충하고 미리 화장실에 다녀옴
 - 착용 후 오염, 파손이 있을 경우 처치, 행위 사이에 개인보호구 교체
 - 속장갑이 젖을 정도라면 근무자 교대

● (탈의, 제거)

- 감염원으로부터 안전한 곳(예 : 격리병실 밖의 갱의실 등)에서 개인보호구에 오염된 감염원이 신체 부위와 주변을 오염시키지 않도록 주의하며 탈의
- 각 보호구는 벗자마자 주변을 오염시키지 않도록 주의하며 올바른 순서와 방법으로 탈의하여 의료폐기물상자에 바로 버림

● (착·탈의 순서) 각 의료환경에서의 가용 보호구, 구성에 따라 다르게 정할 수 있음

- PAPR과 후드 착·탈의 순서는 제품에 따라 상이할 수 있으므로 제조사 권고에 따름

구분	N95 등급의 호흡기보호구와 전신보호복 사용 시		PAPR과 전신보호복 사용 시 순서
착의 (착용) 순서	1	손 위생	손위생
	2	속 장갑	(속)장갑
	3	속 덧신	전신보호복
	4	전신보호복	신발커버(또는 장화)
	5	겉 장갑	전동식호흡보호구(PAPR)
	6	겉 덧신	후드
	7	N95 마스크	전동식호흡보호구와 후드 연결
	8	후드	(겉)장갑
	9	안면 보호구	앞치마
(격리실 등 전염력이 있는 구역 밖에서 탈의)			
탈의 (제거) 순서*	1	겉 장갑 소독	겉 장갑 소독
	2	앞치마 탈의 → 겉 장갑 소독	앞치마 탈의 → 겉 장갑 소독
	3	겉 덧신 제거 → 겉 장갑 소독	겉 덧신 제거 → 겉 장갑 소독
	4	겉 장갑 제거 → 속 장갑 소독	겉 장갑 제거 → 속 장갑 소독
	5	안면보호구 제거 → 속 장갑 소독	PAPR(호스, 벨트) 소독 및 제거
	6	후드 제거 → 속 장갑 소독	PAPR 후드 제거 → 속 장갑 소독
	7	전신보호복 탈의 (속 덧신 포함) → 속 장갑 소독	전신보호복 탈의 (속 덧신 포함) → 속 장갑 소독
	8	새 장갑 교체	속 장갑 제거 → 손 소독
	9	N95 마스크 제거 → 장갑 소독	신발 소독
	10	장갑 제거 → 손 소독	

* 보호구 벗는 과정에서 속장갑이 오염될 수 있으므로 하나씩 제거할 때마다 손소독 후 다음 보호구를 탈의(제거)

부록 3 환자 이송

가. 일반적 사항

- (이송대상) 의사환자, 확진환자
- (이송담당) 검역관, 보건요원
- (이송책임) 사전정보 제공부터 이송대상자의 차량 탑승 및 이송, 의료기관의 격리병상 담당 의료진 인계 및 안내 시까지 책임이 있음*
 - * 의료기관 도착 후에는 대기 중인 의료진이 구급차로부터 이송대상자를 담당
- (검역소) 검역소 내 구급차량이 없는 경우 보건소 또는 소방본부(119) 등 이송기관을 연계·조치하되, 보건요원에게 (의사)환자 및 관련 자료를 인계하며, 인계받은 보건요원(보건소 또는 소방본부)은 의료기관 격리병상 담당 의료진에게 해당 자료 및 환자 인계
- (이송방법 및 감염예방) 탑승자 감염예방과 감염전파 방지에 주의하며 이송 조치
 - 최소 필수인력(운전자, 이송담당자)이 적절한 개인보호구를 착용하고 동승
 - ※ 의사환자는 수술용 마스크 및 장갑 착용 유지, 보호자 동승 금지
 - 이송 과정에서 올바른 개인보호구 착탈의, 장갑 벗은 후 손위생, 오염된 환경표면* 소독 등 감염 예방 철저
 - * 의료폐기물 전용용기, 구급차 내부 접촉 표면과 외부 손잡이 등
 - 확진 시 소지품은 소독 또는 소각될 수 있음을 안내하여 소지품 최소화
 - 다음의 경우, 반드시 Level C급 전신보호복(덧신포함), 호흡보호구(N95, KF94 respirator 등), 장갑 등 착용
 - 이송대상자 접촉의 기회가 있을 경우
 - 불가피하게 운전석과 이송대상자 탑승칸이 물리적으로 완전히 차폐되지 않은 구급차 이용 시
 - 이송 후 구급차 내부 소독 및 의료폐기물 관리 철저
 - 이송 후 구급차 내부 및 손 닿는 외부 표면을 소독제로 소독
 - 격리의료폐기물 전용용기 배출 시 용기 표면을 소독제로 소독 조치 후 배출

- **(확진 시 이송)** 국가지정 입원치료병상이 아닌 의료기관에 격리 중이었던 의사환자의 실험실 결과가 양성인 경우, 반드시 국가지정 입원치료병상으로 이송
 - 다른 병실에 있는 환자가 병실 밖으로 나오지 않도록 사전에 교육하고, 안전이 확보된 상태에서 확진환자 이송 진행

나. 이송 준비

- **(이송인원)** 이송담당자(검역관 또는 보건요원) 및 구급차 운전기사 최소 인원이 탑승
- **(이송차량)*** 운전석과 이송대상자 탑승칸이 물리적으로 완전히 차폐된 구급차 또는 특수구급차**를 이용하여 이송

* **확진환자** 또는 **불가피한 중증환자** 이송 시 의료진 판단으로 **음압구급차** 활용 가능

** '특수구급차'란, 위급의 정도가 중한 응급환자의 이송에 적합하도록 제작된 구급차를 말함(응급의료에 관한 법률 제46조 및 동법 시행규칙 제38조 관련)

- **(검역단계)** 검역관이 동행하며, 공항 구급차 이용
- **(지역사회)** 보건요원이 동행하며, 관할 보건소 구급차 이용
- **(이송협조)** 관할 보건소 구급차를 사용할 수 없거나 동시에 여러 명 이송 등 이송 역량을 초과할 경우, 유관기관* 협조 요청 통해 신속히 이송수단 확보 및 이송조치
 - * 담당 보건소/검역소 소재지 **광역자치단체(보건당국)** 또는 **119구급대(소방본부)** 등
 - * 협조 요청 시, 이송대상자 정보 공유 및 개인보호구 착용/준비 등 **사전 안내조치**

- **(준비물품)**

- 기록지 사본(바이러스성출혈열 감염병별 기초역학조사서(서식 4), 건강상태질문서 등)
- 이송대상자 여권 또는 신분증
- 개인보호구*(여분 포함) 및 격리의료폐기물 전용용기(내피비닐 포함) 2개

참고 부록 3. 개인보호구 종류 및 사용법

- 이송대상자: 수술용 마스크, 장갑
- 구급차 운전자: 호흡보호구(N95, KF94 respirator 등), 장갑
- 이송요원: 전신보호복, 덧신, 장갑 2겹, 호흡보호구(N95, KF94 respirator 등)
 - * 앞치마, 안면보호구, 장화 등 보호구 추가는 대응 사례의 임상적 위험도 및 상황에 따라 추가
- 소독물품(손소독제, 구급차 소독제 및 소독물품) 등

다. 이송 단계별 업무

〈 이송담당자의 이송 단계별 업무 내용 〉

단계	내용
이송 출발 전	1. 국가지정 입원치료병상(의료기관)에 사전 연락하여 출발시간, 도착예정시간 및 격리대상자 정보 제공, 격리입원 준비 요청, 이송차량 도착지 미리 확인 조치 2. 개인보호구 착용 후 이송대상자 승차 조치(상태에 따라 눕히거나 앉은 채로 이송) 3. 속장갑을 제외한 개인보호구 탈의 4. 탈의한 개인보호구를 격리의료폐기물 전용용기에 넣고 밀봉하여 구급차의 환자 탑승칸에 적재 5. 속장갑을 착용한 채로 손소독 후 운전자 조수석에 탑승 - 격리대상자 상태에 따라 이송환자 탑승칸에 동석 - 이송담당자가 이송환자 탑승칸에 동석할 경우, 적합한 개인보호구 착용 상태로 이송
이송 중	도착 15분 전 의료기관에 도착 예정임을 재연락
이송 도착 후	1. 의료진에게 이송대상자 및 이송대상자의 신분증, 작성서류 사본 등 인계 - 의료진 대기 전에 도착한 경우, 구급차 내에 머물면서 담당 의료진에게 연락 - 의료기관 도착 후에 대기 중인 의료진이 구급차로부터 환자 인계 2. 착용 중인 속장갑을 벗은 후 격리의료폐기물 전용용기에 버리고 손소독 3. 미사용 개인보호구를 새로 착용하고 차량 내부 및 외부 손잡이 등 접촉 표면을 소독제로 소독 4. 개인보호구를 탈의하여 격리의료폐기물 전용용기에 넣고 밀폐 후 손소독 5. 이송 결과를 질병관리청 종합상황실로 유선보고 6. 사용한 격리의료폐기물 전용용기(2개) 배출·처리 ※ 이송 후 개인보호구 처리 방법(예시) - 격리병상에서 개인보호구 탈의 후 격리의료폐기물 전용용기에 넣어 의료기관에 전달 (귀소 시 장갑만 새로 착용 탑승하여 귀소) - 개인보호구 착용 상태 그대로 귀소 후 탈의하여 전용용기에 넣어 폐기, 배출

〈 이송 단계별 국가지정 입원치료병상 업무 내용 〉

단계	내용
이송 도착 전	1. 격리병상 및 입원 준비 2. 이송요원로부터 격리대상자 정보 및 도착예정시간 확인, 이송차량 도착지 사전안내 3. 도착지에 미리 담당 의료진 대기
이송 도착 후	1. 의료진이 구급차로부터 환자를 직접 인수 2. 의료진이 이송요원로부터 이송환자의 신분증 및 작성서류 사본 등 인수 3. 이송요원로부터 사용한 격리의료폐기물 전용용기 수령 4. 의료기관 격리의료폐기물 절차에 따라 배출(소각처리)

부록 4 오염장소별 환경소독 방법

※ 의료기관의 감염관리지침을 따르되, 소독은 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제3조제4호 및 제8호에 따른 안전확인대상 생활화학제품(살균제품 및 구제제품 한정) 또는 살생물제품(살균제품 및 구제제품 한정)으로 기후에너지 환경부장관이 승인한 제품을 용법·용량에 따라 안전하게 사용하여 함

가. 비행기

● 내부 소독(승객 좌석 주변 및 화장실)

- 개인보호구 착용 후 식약처에 등록된 소독제 중 비행기 제조사의 확인받은 소독제를 이용하여 소독 시행
- 소독해야 할 표면에 체액(구토물, 배변, 혈액 등)이 다량 존재 시 소독제가 포함된 페이퍼타올로 우선 청소 후 소독 실시
- 실내장식품(좌석 덮개 등), 카페트, 팔걸이, 등받이, 탁자, 좌석, TV 모니터, 개인 조명등, 공기조절기, 비행기 창문과 내부벽같이 좌석 내 승객과 자주 접촉되는 표면 및 화장실(문고리, 내부 잠금장치, 수도꼭지, 세면대, 벽, 변기시트 등)을 소독제가 포함된 페이퍼타올로 닦아낸 뒤 소독
 - ※ 짐 보관칸은 혈액 또는 체액 오염 여부 확인 후 특이사항 없으면 별도 소독 필요 없음
- 소독 완료 후 사용했던 개인보호구 및 청소 도구는 개인보호구 처리 절차에 따라 격리의료 폐기물 전용용기에 처리

나. 선박

● 내부 소독(선실, 화장실, 주방(식탁), 조타실 및 공간 전체표면, 총별 계단 난간, 문고리 등)

- 개인보호구 착용 후 기후에너지환경부장관의 승인을 받은 소독제 중 선박 제조사의 확인 받은 소독제를 이용하여 소독 시행
- 소독해야 할 표면에 체액(구토물, 배변, 혈액 등)이 다량 존재 시 소독제가 포함된 페이퍼타올로 우선 청소 후 소독 실시
- 소독 완료 후 사용했던 개인보호구 및 청소 도구는 개인보호구 처리 절차에 따라 격리의료 폐기물통에 처리
- 격리의료 폐기물통에 처리 후 반드시 손 소독 실시

다. 이송차량

※ 운전석 및 조수석은 ‘청결’ 구역, 환자 탑승 구역은 ‘오염’ 구역으로 분류하여 소독 실시

- 환자 이송 완료 후 차량 내부 소독
 - 청소용 개인보호구를 착용하고 소독 실시
 - 소독 전 모든 (의심)환자의 체액(구토물, 배변, 혈액 등) 오염 확인 후, 오염된 장소는 소독제가 포함된 페이퍼타올을 이용하여 닦아낸 후 소독 실시
 - 단단하거나 비다공성 표면(예, 침대 레일이나 주변에 자주 접촉하는 부분과 바닥 등)을 소독제가 포함된 페이퍼타올로 우선 청소 후 소독 실시
 - 격리 침대 사용 시 소독제를 이용하여 환자 탑승 구역(격리 침대 주변) 위주로 분무 소독한 후 자연건조 시킴
 - 격리 침대 미사용 시 침대 주변을 빠짐없이 소독제가 포함된 페이퍼타올로 닦아서 소독하고 자연건조 시킴
 - 소독 완료 후 사용했던 개인보호구 및 청소 도구는 개인보호구 처리 절차에 따라 격리의료폐기물 전용용기에 처리 후 반드시 손소독 실시

라. 격리병원

- 국가지정 입원치료병상 내 소독의 일반적 원칙
 - 소독은 **훈련받은 인력이 수행**하여야 하며 감염병 병상 내 전담인력을 배치하여야 함
 - 바이러스성출혈열 확진환자가 입원해있는 병실은 **매일** 소독을 수행함
 - 환자 퇴원 후 반드시 소독을 하되, 환기가 충분히 이루어진 후*에 소독을 수행함
 - * 예시) 시간당 6회 환기 조건에서 최소 1시간 환기 등 의료기관 상황에 따름
 - 참고 「코로나바이러스감염증-19 의료기관 감염예방·관리」 지침
 - 병원 내 소독에 사용되는 소독제를 권고사항대로 적정 사용함
 - 소독 시에는 일회용 가운, 일회용 장갑, N95 동급 이상의 마스크, 보호안경 등 착용
 - 액체가 될 수 있는 경우를 대비하여 필요시 고글을 포함한 안면보호구를 착용
- 환자 입실(치료) 중 격리병상 소독(환자 주변 환경표면 수시 소독)

- 환자가 자주 접촉하는 주변 환경 표면(침상, 의료기기 표면)과 병실 바닥을 소독제로 닦음
 - 병원의 소독제 사용 규정에 따른 소독제를 이용
 - 사용한 청소도구는 다른 곳에서 사용 불가
 - 환자 병상 주변에 구토물, 혈액, 분변 및 기타 체액에 오염 시 개인보호구 착용 후 즉각적인 청소 및 소독 실시
 - 격리병상 외 복도와 작업장 표면은 적어도 매일 물과 세척제로 청소 실시
 - 젖은 걸레로 청소 시, 공기매개 병원체가 공기 또는 기타 표면을 오염시키는 것을 방지
 - 젖은 걸레로 청소 후 표면은 사용하기 전 자연건조 시킴
 - 청소 및 소독 완료 후 사용했던 개인보호구 및 청소 도구는 개인보호구 처리 절차에 따라 격리의료폐기물 전용용기에 처리, 처리 후에 반드시 손 소독 실시
- 환자 퇴실 후 격리병상 소독(환경표면 전반에 소독 시행)
- 단단하거나 비다공성 표면(예, 침대 레일이나 침대 테이블 같은 자주 접촉하는 부분, 바닥과 카운터 등)을 청소 후 소독
 - 일회용 또는 전용 장비를 사용하여 청소
 - 소독제가 첨가된 페이퍼타올을 이용하여 침대 주변을 닦아내고, 사용했던 페이퍼타올 및 소독용품은 격리의료폐기물 전용용기에 처리
 - 소독 처리 완료하고 자연건조 후 재입실 수행
 - 소독 완료 후 사용했던 개인보호구 및 청소 도구는 개인보호구 처리 절차에 따라 격리의료폐기물 전용용기에 처리 후 반드시 손소독 실시
- (주의사항)
- 청소용 도구는 일회용 또는 전용 장비를 사용하고, 사용했던 청소 장비는 폐기 또는 소독제로 추가 소독
 - 마른 빗자루로 바닥을 쓰는 행위 금지
 - 먼지를 닦은 걸레는 털지 않고, 표면은 마른 걸레로 청소 금지
 - 공기를 통해 감염체가 퍼질 수 있어 압축공기는 사용하지 않음
 - 청소는 오염물이 이동되는 것을 막기 위해 항상 '청결'구역에서 '오염'구역으로 수행
 - 소독제를 격리병상 주변에 분사하지 않음(감염관리 효과가 입증되지 않은 잠재적인 위험 내포 가능)

- 모든 (의심)환자의 체액(구토물, 분변, 혈액 등)에 의한 오염원 발생 즉시 오염된 장소는 소독제가 포함된 페이퍼타올을 이용하여 닦아낸 후 소독 실시
- 팔걸이나 침상, 의료기기 표면, 바닥 등 오염된 단단한 표면은 소독제가 포함된 페이퍼타올로 닦아냄
- 린넨이나 가운은 주변 환경을 오염시키지 않도록 격리병실 내부에서 격리의료폐기물 전용용기에 처리하고 밀봉 후 병실 밖으로 배출하여 소각 처리하는 것이 가장 안전
- 환자가 사용한 린넨은 체액(구토물, 분변, 혈액 등)에 심하게 오염될 수도 있고 취급과정 중 튈 수 있으므로 특별히 주의 필요

● (환자 전용 기구 소독)

- 일회용 기구 사용을 원칙으로 함(일회용 기구가 아닌 경우 소독 후 동일한 환자에게만 사용 권고)
- 의료기구 등의 물품은 가능한 환자 전용으로 사용
- 사용한 물품(의료기구 등)은 주변 환경을 오염시키지 않도록 사용 즉시 격리의료 폐기물 전용용기에 폐기 처리
- 환자 기록부는 오염을 방지하기 위해 격리병실 외부에 보관

● (재사용 기구 소독)

- 환자에게 사용했던 기구 중 재사용할 기구는 먼저 세척하지 않고, 바로 멸균소독 실시(기구의 멸균 가능 여부 확인 필요)
 - Y-bag에 넣어서 입구를 살짝 테이핑하고 고압증기 멸균기 1기압 121℃에서 20분간 멸균소독한 뒤 세척
- 세척 및 건조 완료된 재사용 기구는 환자에게 사용 전 다시 멸균 소독하여 멸균된 상태에서 재사용 가능
- 청진기, 체온계 등의 의료기구는 각 환자마다 전용으로 사용하며, 사용 후 소독제가 포함된 페이퍼타올로 닦아내고 재사용(단, 격리병실 외부로 반출 금함)
- 물품과 기구는 적절하게 폐기하지 않은 상태로는 격리구역에서 의료시설 내 다른 구역으로 옮기지 않음
- 혈액, 체액, 분비물 등으로 오염된 기구들은 식약처에서 허가한 의료기관 세척/소독제를 사용하여 가능한 신속하게 청소한 뒤 소독 실시
- 환자를 위한 세탁물, 음식기구들은 가능한 일회용 물품으로 사용하며, 재사용이 필요한 부분은 병원 감염관리지침 및 안내 확인 후 소독 처리

마. 자택, 사무실 등

● (자택 및 사무실 등 소독 시 주의사항)

- 소독 전 개인보호구 착용 후 출입하며 확진 환자가 사용했던 물건들은 가능한 격리의료폐기물 전용용기에 폐기하여 소각 처리
- 소독해야 할 표면에 체액(구토물, 배변, 혈액 등)이 다량 존재 시 소독제가 포함된 페이퍼타올로 우선 청소 후 소독 실시
- 책상, 의자, 탁자, 리모컨, 키보드, 조명 스위치, 가전제품, 가구, 방문/창문 손잡이 등 내부벽처럼 확진환자가 자주 접촉하는 물건 표면 및 화장실(문고리, 내부 잠금장치, 수도꼭지, 세면대, 벽, 변기시트, 변기 손잡이 등)을 소독제가 포함된 페이퍼타올로 닦아내어 소독
- 소독 완료 후 사용했던 개인보호구 및 청소 도구는 개인보호구 처리 절차에 따라 격리의료폐기물 전용용기에 처리
- 격리의료폐기물 전용용기에 처리 후 반드시 손 소독 실시

● (피복, 수건, 매트리스 등)

- 확진환자가 사용했던 피복, 수건 등에 체액(구토물, 분변, 혈액 등)이 묻은 경우는 격리의료폐기물 전용용기에 처리하여 의료폐기물 업체로 하여금 소각 처리
- 피복, 수건 등이 가시적인 오염물에 노출되지 않은 경우 소독제가 담긴 넓은 통에 30분간 담가 소독한 후 일반적인 빨래를 시행하여 재사용 가능
- 침대 매트리스에 침대 커버 사용 시 커버만 벗겨서 소독제에 15분간 담가 소독한 후 일반적인 빨래를 시행하여 재사용 가능
- 침대 커버 미사용 시 매트리스에 소독제를 직접 처리한 후 다른 물건들과 함께 소각 처리

● (접시, 컵, 식기 등 주방용품 등)

- 확진환자가 사용한 모든 접시, 컵 등의 식기류는 폐기하거나 소독 처리
- 먹다 남은 음식물들은 격리의료폐기물 전용용기에 전부 폐기
- 사용했던 접시, 컵, 식기류 등은 깨끗한 물과 세제로 세척한 뒤 소독제로 다시 한 번 행군 후 공기 중에 자연건조 시킴

바. 실험실

● 실험실 내 표면 청소 및 소독

- 병원 환경감염관리 방법과 동일하게 청소 및 소독 권고
- 바이러스성출혈열 (의심)환자로부터 채취한 혈액 및 체액 등의 검체를 다룰 때(취급 중 떨어뜨려 깨졌을 때 포함), 취급 장소 주위의 표면 청소 및 소독 실시
- 청소 및 소독에 사용되는 모든 물질들은 『폐기물 관리법』에 따라 처리

● (스필 처리)

- 감염되거나 의심되는 혈액 및 체액 취급 중 실험실 내에서 노출되었을 때, 스푼된 물질의 제거를 포함한 주변 소독 시에는 잠재적인 감염성을 고려하여 효과적인 소독제를 가지고 소독
- 스푼 처리 시 고려사항
 - 스푼 처리 및 청소를 수행하는 담당자의 인원수를 최소한으로 지정
 - 깨진 유리조각들을 포함한 옆질러진 것에 대하여 안전하게 처리하는 방법을 확립
 - 스푼 발생 시, 처리자는 확진검사실 검사요원에 맞는 개인보호구 등 장비를 착용하고 청소 및 처리
 - 처리자는 오염 물질 및 청소용 소독제 등이 점막이나 피부에 직접적으로 닿지 않도록 개인보호구 착용의 연습 필요

● (실험실 장비 및 기구의 소독)

- 실험실 장비 및 기구를 소독할 때는 소독제의 종류에 따라 장비 및 기구의 표면에 손상 또는 부식을 일으킬 수 있으므로 제조사에서 권장하는 가장 적합한 소독제를 사용하여 청소 및 소독
- 소독해야 할 장비 및 기구 표면에 오염이 확인된 때는 소독제가 포함된 페이퍼타올로 우선 청소 후 소독 실시

감염병별 병원체 환경저항성 및 소독 불활성화(실험실 기준)

※ (출처) 병원체 생물안전정보집(질병관리청 2026) 일부 발췌

감염병명	숙주 외 환경저항성	소독 및 불활성화
에볼라 바이러스병	- 건조한 환경의 실온(25℃)에서 24시간 생존 가능 4℃에서 14일간 생존 가능 - 액체에서는 실온(25℃) 46일까지 생존 가능 -70℃에서는 장기간 안정적임	0.5% chlorine solution 10분 처리 (5.25% sodium hypochlorite 10배 희석) 3% acetic acid, 1% glutaraldehyde, 70% isopropyl alcohol 0.25% Triton X-100 60℃에서 60분간, 72~80℃ 30분간 가열 - 끓는 물에 5분간 처리 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균 - 감마선 조사(2×10^6 rads), 자외선 조사
마버그열	- 오염된 토양에서 4~5일 생존 가능 - 액체나 건조한 물질에서 수일 생존 가능 - 정액에서 3개월 동안 생존 가능	0.5% sodium hypochlorite 3% acetic acid 60℃에서 60분간, 100℃에서 5분간 가열 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균 - 자외선 조사, 감마선 조사 1% glutaraldehyde
라싸열	- 에어로졸 형태로 안정적임 - 특히 저습도(상대습도 30%)에서 안정적임 24℃ 및 32℃에서 생물학적 반감기는 10.1~54.6분	0.5% sodium hypochlorite 3% acetic acid(pH 2.5) - 혈청은 60℃에서 1시간 처리 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균 - 자외선 조사, 감마선 조사 2% glutaraldehyde
크리미안콩고 출혈열	- 습한 환경에서는 37℃에서 7시간 생존 가능 20℃에서 11일 생존 가능 4℃에서 15일간 생존 가능 - 건조한 환경에서는 90분 안정적이고 최대 24시간 생존 가능	1% sodium hypochlorite 70% alcohol 56℃에서 30분 또는 60℃ 15분 가열 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균 - 자외선 조사($3,000 \mu W/cm^2$) 2% alkalized glutaraldehyde 등
남아메리카 출혈열	- 건조한 환경에서 생존할 수 없음 - 숙주 밖 혈액 검체에서 2주 정도 생존 가능	1% sodium hypochlorite 55℃에서 30분 이상 가열 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균 - 자외선 조사, 감마선 조사 2% glutaraldehyde
리프트밸리열	4℃에 보관된 중성 또는 알칼리성 혈청에서는 4개월 동안 감염력을 유지할 수 있음	1% sodium hypochlorite 70% ethanol 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균 160~170℃에서 1시간 이상 건열 멸균 2% glutaraldehyde

※ 참고 1. 의료기관 사용기구 및 물품 소독지침(보건복지부고시 제2020-295호 제4조)

[별표1] 멸균 및 소독방법(제4조 관련)

	멸균	높은 수준의 소독	중간 수준의 소독	낮은 수준의 소독
대상	고위험기구	준위험기구	일부 준위험기구 및 비위험기구	비위험기구
노출 시간	각 방법마다 ()안에 표시	20℃ 이상에서 12-30분 ^{1,2}	1분 이상 ³	1분 이상 ³
종류 및 방법	고열멸균: 증기 혹은 고열의 공기 (제조업자의 권고사항 준수, 증기멸균의 경우 3-30분)	글루타르알데하이드 혼합제품 (1.12% 글루타르알데하이드 + 1.93% 페놀, 3.4% 글루타르알데하이드 + 26% 이소프로판올 등)	에탄올 또는 이소프로판올 (70-90%)	에탄올 또는 이소프로판올 (70-90%)
	에틸렌옥사이드 가스 멸균 (제조업자의 권고사항 준수, 1-6시간의 멸균시간과 8-12시간의 공기정화시간 필요)	0.55% 이상의 올소-프탈 알데하이드	차아염소산 나트륨 (1:500으로 희석하여 사용, 검사실이나 농축된 표본은 1:50으로 희석)	차아염소산 나트륨 (1:500으로 희석하여 사용)
	과산화수소 가스프라즈마 (제조업자의 권고사항 준수, 내관 구경에 따라 45-72분)	7.5% 과산화수소	페놀살균세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)	페놀살균세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)
	글루탈알데하이드 혼합제품 (1.12% 글루타르알데하이드 + 1.93% 페놀, 3.4% 글루타르알데하이드 + 26% 이소프로판올 등) (온도와 농도 유지, 20-25℃에서 10시간)	과산화수소/과초산 혼합제품 (7.35% 과산화수소 + 0.23% 과초산, 1% 과산화수소 + 0.08% 과초산)	아이오도퍼 살균 세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)	아이오도퍼 살균 세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)
	7.5% 과산화수소 (6시간)	세척 후 70℃에서 30분간 습식 저온 살균	-	제4급 암모늄 세정제 (제조회사 지침에 따라 희석)
	0.2% 과초산 (50-56℃에서 12분)	차아염소산염 (사용장소에서 전기분해로 제조된 것으로 활성 유리염소가 650-675ppm 이상 함유)	-	-
	과산화수소/과초산 혼합제품 (7.35% 과산화수소 + 0.23% 과초산, 1% 과산화수소 + 0.08% 과초산) (3-8시간)	-	-	-

[주1] 소독제에 노출시간이 길수록 미생물 제거가 잘된다. 내관이 좁거나 유기물이나 박테리아가 많이 존재하는 곳은 세척이 어렵기 때문에 10분간 노출이 불충분 할 수 있다. 결핵균과 비정형성 마이코박테리아를 사멸하는데 필요한 최소 노출시간은 2% 글루타르알데하이드는 20℃에서 20분, 2.5% 글루타르알데하이드는 35℃에서 5분, 0.55% 올소-프탈알데하이드는 25℃에서 5분이다.

[주2] 튜브제품들은 소독제에 충분히 잠겨야 하며, 공기로 인해 잠기지 않는 부분이 없도록 주의한다.

[주3] 제품회사에서 과학적 근거에 의해 제시된 시간을 준수한다.

<비고> 상기 명시된 멸균 및 소독방법 이외에 방법을 적용하고자 하는 경우 식약처에 신고 및 허가받은 의약품, 의약외품, 의료기기 등을 사용하여야 하며 각 제품의 사용방법을 준수하여야 한다.

※ 참고 2. 소독제 종류별 특성(병원체 생물안전정보집, 질병관리청 2026)

소독제	장 점	단 점	실험실 사용 범위
알코올 (Alcohol)	- 낮은 독성, 부식성이 없음 - 잔류물 적고, 반응속도가 빠름	- 증발속도가 빨라 접촉시간 단축 - 가연성, 고무·플라스틱 손상 가능	피부소독, 작업대 표면 Clean bench 소독 등
석탄산 화합물 (Phenolics)	유기물에 비교적 안정적	- 자극성 냄새 - 부식성이 있음	- 실험장비 및 기구 소독 - 실험실 바닥, 기타 표면 등
염소계 화합물* (Chlorine compounds)	- 넓은 소독범위, 저렴한 가격 - 저온에서도 살균효과가 있음	피부, 금속에 부식성, 빛·열에 약하며 유기물에 의해 불활성화 됨	- 폐수처리, 표면, 기기 소독 - 바상 유출사고 발생 시 등
요오드 (Iodine)	- 넓은 소독범위 - 활성 pH 범위가 넓음	- 포자에 대한 가변적인 소독 효과 - 유기물에 의해 소독력 감소	표면소독, 기기 소독 등
제4급 암모늄 (Quaternary ammonium compounds)	계면활성제와 함께 소독 효과를 나타내고 비교적 안정적임	- 포자에 효과가 없음 - 바이러스에 제한적 효과	- 표면소독, 벽 - 바닥소독 등
산화에틸렌 (Ethylene oxide)	- 넓은 소독범위 - 열 또는 습기가 필요하지 않음	- 가연성, 돌연변이성 - 잠재적 암 유발 가능성	가스멸균
글루타알데히드 (Glutaraldehyde)	- 넓은 소독범위 - 유기물에 안정적 - 금속 부식성이 없음	- 온도, pH에 영향을 받음 - 가격이 비싸고 자극성 냄새	- 표면소독, 기기, 장비 - 유리제품 소독 등
과산화수소 (Hydrogen peroxide)	- 빠른 반응속도, 잔류물이 없음 - 독성이 낮고 친환경적임	- 폭발 가능성(고농도) - 일부 금속에 부식유발	- 표면소독 - 기기 및 장비 소독 등

* liquid bleach의 경우

※ 참고 3. 소독제 종류별 사용방법(병원체 생물안전정보집, 질병관리청 2026)

소독제	상용 농도	반응 시간	세균			바이 러스	비고
			영양 세균	결핵 균	아포		
알코올 (Alcohol)	70~95% (v/v)	10~30 min	+++	++++	-	++	- Ethanol : 70~80% - Isopropanol : 60~95%
석탄산 화합물 (Phenolics)	0.5~3%	10~30 min	+++	++	+	++	아포(내생포자), 바이러스에 대한 효과가 제한적임
염소계 화합물* (Chlorine compounds)	4~5%	10~60 min	+++	++	++	++	유기물에 의해 중화되어 효과 감소
요오드 (Iodine)	75~100 ppm	10~30 min	+++	++	- / +	+	아포(내생포자)에 효과가 없거나 약함
제4급 암모늄 (Quaternary ammonium compounds)	0.5~1.5%	10~30 min	+++	-	-	+	- 경수에 의해 효과감소 10~30분 반응
글루타알데히드 (Glutaraldehyde)	2%		++++	+++	++++	++	- 반응속도가 느림(침투속도) - 부식성이 없음
과산화수소 (Hydrogen peroxide)	3~30%	10~60 min	++++	++++	++	++++	6%, 30분처리 : 포자(내생포자) 사멸 가능

* liquid bleach의 경우

※ 소독 효과 : [Highly effective] ++++ > +++ > ++ > + > - [Ineffective]

부록 5 폐기물 관리

※ (출처) 의료폐기물 분리배출 지침(제3판, 기후에너지환경부 2023)
실험실 생물안전지침(질병관리청 2025)

가. 폐기물의 정의

- **(의료폐기물*)** 보건·의료기관, 동물병원, 시험·검사기관 등에서 배출되는 폐기물 중 인체에 감염 등 위해를 줄 우려가 있는 폐기물과 인체 조직 등 적출물, 실험동물의 사체 등, 보건·환경보호 상 특별한 관리가 필요하다고 인정되는 폐기물로서 대통령령으로 정하는 폐기물

* 「폐기물 관리법」 제2조제5호(정의)

- **(격리의료폐기물)** 『감염병 예방법』 제2조제1항에 따른 감염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물
- **(위해의료폐기물)**
 - **(조직물류폐기물)** 인체 또는 동물의 조직·장기·기관·신체의 일부, 동물의 사체, 혈액·고름 및 혈액생성물(혈청, 혈장, 혈액제제)
 - **(병리계폐기물)** 시험·검사 등에 사용된 배양액, 배양용기, 보관균주, 폐시험관, 슬라이드, 커버글라스, 폐배지, 폐장갑
 - **(손상성폐기물)** 주사바늘, 봉합바늘, 수술용 칼날, 한방침, 치과용침, 파손된 유리 재질의 시험기구
 - **(생물·화학폐기물)** 폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제
 - **(혈액오염폐기물)** 폐혈액백, 혈액투석 시 사용된 폐기물, 그 밖에 혈액이 유출될 정도로 포함되어있어 특별한 관리가 필요한 폐기물
- **(일반의료폐기물)** 혈액·체액·분비물·배설물이 묻어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 생리대, 일회용 주사기, 수액세트



〈 폐기물의 분류 〉

나. 일반적 관리사항

- (기본 처리방법) 의료폐기물이 아닌 폐기물이 의료폐기물과 혼합되거나 접촉하였을 경우에는 의료폐기물로 구분하여 처리
 - 인체, 환경 등에 질병을 일으키거나 감염 가능성이 있는 감염성물질에 대해서는 소독 및 멸균을 통해 오염원을 제거한 후 폐기물관리법에 따라 폐기하는 것을 권장
 - 의료폐기물은 정해진 보관기간을 초과하여 보관 금지
 - 이미 사용한 의료폐기물 전용용기는 재사용 금지

다. 의료폐기물 관리

* 「폐기물 관리법」 시행규칙 [별표5] 폐기물의 처리에 관한 구체적 기준 및 방법에 따름

- (격리의료폐기물) 바이러스성출혈열로 국가지정 입원치료병상에서 격리입원 중 발생한 의료행위와 관련된 일체의 의료폐기물은 격리의료폐기물*로 처리
 - * 「폐기물 관리법」 제4조(의료폐기물의 종류)에 따라 감염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물로 조직물류, 병리계, 손상성 및 오염 세탁물류(환자 침구, 환자복, 분비물이 묻은 린넨류) 등을 모두 포함
- (전용용기) 기후에너지환경부장관이 지정한 검사기관이 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한 검사기준에 따라 검사하여 합격한 제품만을 사용
 - (종류) 「폐기물 관리법」에 의한 합성수지류 상자형 격리의료폐기물 전용용기를 사용
 - (크기) 용기의 크기는 다양*하므로 배출되는 폐기물의 양에 따라 선택하여 사용
 - * 용도에 맞게 5L, 10L, 20L, 30L 등을 사용
 - (유출 방지) 전용용기 내부에는 유출 방지를 위하여 내피비닐 추가 사용*
 - * 반드시 합성수지류 용기와 함께 사용(단독 사용 금지)



〈 격리의료폐기물 전용용기 및 내피비닐 〉

● (발생)

- 전용용기 사용 전에 반드시 전용용기의 표시사항에 각 항목을 작성
 - (항목) 배출자, 종류 및 성질과 상태*, 사용개시 연월일**, 수거자
 - * 혼합 보관하는 의료폐기물의 종류별로 기재(예, 위해의료폐기물, 일반의료폐기물)
 - ** 폐기물을 전용용기에 최초로 넣은 날
- 폐기물 발생 시에는 용도와 배출되는 폐기물의 양에 알맞은 격리의료폐기물 전용용기를 사용하며, 전용용기를 사용하기 전에 용기의 안쪽에 내피비닐을 뒤집어 덮어 전용용기의 입구가 오염되지 않도록 함
- 폐기물이 발생한 때(해당 진찰·치료 및 시험·검사행위가 끝났을 때)부터 종류별로 구분하여 전용용기에 넣어 보관
- 사용 중인 모든 전용용기는 반드시 뚜껑을 장착하여 항상 닫아두고, 내부의 폐기물이 밖으로 새지 않도록 보관
- 의료폐기물의 투입이 끝난 전용용기는 밀폐 포장
- 폐기물 투입, 용기 밀폐 포장 등 과정마다 소독제를 수시로 분무하여 소독
 - * 격리의료폐기물을 넣은 용기를 밀폐하기 전에는 전용용기의 내부, 폐기물 처리를 위하여 보관시설 외부로 반출하기 전에 전용용기의 외부를 각각 약물소독 하여야 함
- 액상폐기물의 경우, 용기 밀폐 전 사용하는 소독제(기후에너지환경부 승인제품)에 따라 최종 적정 살균 농도가 유지되도록 혼합 처리

참고 의료기관 사용기구 및 물품 소독지침(보건복지부고시 제2020-295호 제4조)

- 감염의 위험이 있는 폐기물은 고압증기멸균 등 적절한 방법으로 불활화시킨 후 배출
- 대형 조직물류폐기물 등 전용용기에 넣기 어려운 의료폐기물은 내용물이 보이지 않게 개별 포장하여 내용물이 새어 나오지 않게 밀폐 포장
- 전용용기에 서로 다른 의료폐기물을 혼합 보관 가능하나, 합성수지류 상자형 용기를 사용해야 하는 의료폐기물을 봉투형 용기 또는 골판지류 상자형 용기에는 보관 금지
 - 격리의료폐기물과 혼합된 경우 격리의료폐기물로 표기
 - 보관기간*, 보관방법 등에 있어 엄격한 기준을 적용
 - * 사용개시일은 혼합된 것 중 가장 빠른 것으로 표기
 - 전용용기 취급 시 ‘종류 및 성질과 상태’ 란에는 혼합 보관하는 의료폐기물의 종류별로 기재하고, 가장 많은 비중을 차지하는 의료폐기물 종류로 전자태그를 발행하여 배출

● (기관 내 운반 및 보관)

- 밀폐된 용기는 격리폐기물 전용 운반 장비를 이용하여, 지정된 격리 보관장소에서 임시보관하고, 반드시 7일 이내 위탁처리 업체에 인계
- 의료폐기물 종류별로 정해진 보관기간*을 초과하여 보관할 수 없으나, 천재지변, 휴업, 시설 보수 및 그 밖의 부득이한 사유로서 시·도지사 및 지방환경관서 장의 인정을 받은 경우 예외 가능

* 보관기간은 24시간 기준으로 계산, 보관 만료일이 공휴일인 경우 익일배출 원칙

- 의료폐기물 종류별로 적정한 보관시설에 보관하여야 하며, 보관시설은 전용 냉장시설, 밀폐된 전용의 보관창고로 구분*
 - 격리된 환자의 폐기물을 의료기관 내 보관 시, 지정된 보관창고에 다른 폐기물과 구분하여 보관

〈 의료폐기물 종류별 보관시설, 전용용기 및 보관기간 〉

종류		보관시설	전용용기	도형 색상	(위탁처리 시) 배출자 보관기간
격리 의료폐기물		• 격리의료폐기물 - 밀폐된 전용 보관창고 • 조직물류와 성상이 같은 경우 - 전용 냉장시설(4℃ 이하)	상자형 (합성수지)	붉은색	7일
위해 의료 폐기물	조직물류	• 전용 냉장시설(4℃ 이하)	상자형 (합성수지)	노란색	15일
	조직물류 (치아)	• 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (골판지)	노란색	60일
	조직물류 (태반)	• 전용 냉장시설(4℃ 이하)	상자형 (합성수지)	녹색	15일
	병리계	• 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (골판지)	노란색	15일
	손상성	• 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (합성수지)	노란색	30일
	생물·화학	• 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (골판지)	노란색	15일
	혈액오염	• 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (골판지)	노란색	15일
일반 의료폐기물		• 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (골판지)	노란색	15일

- (보관참고 기준)

- 바닥과 안벽은 타일·콘크리트 등 물에 견디는 성질의 자재로 설치 하여야 하며, 세척이 쉬워야 하고 항상 청결 유지
- 소독약품 및 장비 비치
- 밖에서 볼 수 없는 구조, 외부인의 출입 제한, 주 1회 이상 약물소독
- 보관중인 폐기물의 종류·양 및 보관기간 등을 기재한 표지판을 설치

〈 의료폐기물 보관표지 〉

	의료폐기물 보관표지	
	① 폐기물종류:	② 총보관량 : 킬로그램
	③ 보관기간:	④ 관리책임자:
	⑤ 취급시 주의사항 ○ 보관 시: ○ 운반 시:	
	⑥ 운반장소:	

- * ① (설치위치) 보관창고와 냉장시설의 출입구 또는 출입문에 각각 부착
 ② (규격) 가로 60cm이상×세로 40cm이상(냉장시설은 가로 30cm이상×세로 20cm이상)
 ③ (색깔) 흰색 바탕에 녹색 선과 녹색 글자

- (냉장시설)

- 4℃ 이하의 설비를 갖추고, 보관 중에는 냉장설비를 항상 가동하여야 하며, 정상 가동되는 온도계 부착

- (임시보관장소에 보관하는 경우)

- 4℃ 이하의 냉장 전용보관시설에 보관하는 경우 5일 이내 보관 가능
- 그 밖의 보관시설에 보관하는 경우 2일 이내 보관 가능
- 격리의료폐기물은 보관시설과 무관하게 2일 이내 보관 가능
- 임시보관장소가 없는 경우, 배출장소에서 소각장으로 지체없이 운반
- 임시보관장소 주차 차량 내 보관 불가

- (위탁처리 등) 「폐기물 관리법」 제25조(폐기물처리업)에 의거, 허가를 받은 폐기물 수집·운반·소각 처리업체에 위탁하여 처리

- 위탁처리 과정 중 폐기물을 직접 접촉하는 자는 개인보호구를 반드시 착용
- 운반차량 내 스피리트 비치로 폐기물 유출 등의 비상 시 대응할 수 있도록 함

- 전용 운반차량으로 운반 시, 전용용기에 넣어 밀폐 포장된 상태로 수집 및 운반
 - 수집·운반과정에서 박스를 던지는 행위 등으로 전용용기가 파손되거나 의료 폐기물이 누출되는 사고가 발생하지 않도록 할 것

- (수집·운반차량)

- 수집·운반 시 차량 내부는 냉장설비와 온도계를 설치·작동하여 온도를 4℃ 이하로 유지하여야 함(의료폐기물 상·하차 시에는 예외)
- 밀폐된 적재함 설치
 - i) 의료폐기물은 흘날림·유출 및 악취의 새어 나옴을 방지할 수 있는 밀폐된 적재함이 설치된 차량으로 운반
 - ii) 적재함 내부는 물에 건디는 성질의 자재로서 약물소독을 쉽게 할 수 있는 구조로 온도계를 붙이고, 약물소독에 쓰이는 소독약품, 분무기 등 소독장비와 이를 보관할 수 있는 설비를 갖추어야 함
 - iii) 적재함은 사용할 때마다 약물소독의 방법으로 소독
 - iv) 적재함 내부 전체가 4℃ 이하의 온도에 도달·유지될 수 있도록 일정 공간을 비우는 등 공기순환 이루어질 수 있도록 함
- 차량의 차체는 흰색으로 색칠하고, 적재함의 양쪽 옆면에는 의료폐기물의 도형, 업소명 및 전화번호, 뒷면에는 의료폐기물의 도형을 붙이거나 표기

● (처리방법)

- 격리의료폐기물, 조직물류폐기물, 생물·화학폐기물 및 보관·운반 시 혈액·체액·분비물·배설물 등이 흘러내릴 수 있는 물질을 포함한 의료폐기물은 반드시 소각으로 처리(멸균·분쇄 불가)
- 의료폐기물을 소각시설, 멸균·분쇄시설 투입 전까지 전용용기로부터 해체하여서는 아니되며, 용기에 담은 상태로 투입
- 환자의 혈액이나 혈액·분비물·배설물 등이 섞인 물 등 액체상태 의료폐기물은 「물환경보전법」 제2조제12호에 따른 수질오염방지시설에 직접 유입하여 처리하는 경우로서, 그 배출시설의 설치 허가권자가 인정하는 경우 예외가 인정(「폐기물관리법 시행규칙」 제10조)
- 의료폐기물 소각장에서 보관하는 경우
 - 1일 처분용량의 5일분 보관량 이하, 5일 이내
 - 격리의료폐기물, 조직물류폐기물은 2일분 보관량 이하, 2일 이내
- 의료폐기물 소각잔재물(소각재, 비산재, 바닥재 등)은 반드시 매립 처리

라. 의료폐기물 처리 방법

● (발생기관 내에서 고온고압 멸균처리가 불가능한 경우)

- (환자 직접 접촉 의료진의 개인보호구, 환자 사용 의복류 및 침구류)

- 사용한 개인보호구가 전용용기의 외부 면에 접촉되지 않도록 주의
- 개인보호구 탈의 및 폐기 시 내부 면을 밖으로 뒤집어서 돌돌 말아 오염부위가 최소 노출되도록 하며, 개인보호구 폐기 과정마다 소독제를 수시로 분무
- 사용한 개인보호구 폐기물을 모두 담은 후, 새로운 개인보호구를 착용
- 소독제를 장갑에 분무한 후, 폐기물이 들어 있는 비닐 끝을 가운데로 모아서 케이블타이, 테이프 등을 사용하여 내용물이 새지 않도록 밀봉
- 해당 전용용기의 뚜껑을 완전히 닫아 밀폐
- 밀폐 포장된 용기의 표면에 소독제를 분무하여 소독
- 폐기물 용기 밀폐를 위해 사용한 개인보호구는 별도의 폐기물 용기에 넣어 폐기

- (환자로부터 발생한 분비물이나 손상성 물질)

- 환자 접촉 의료진과 동일하게 개인보호구를 착용 후 액상 분비물을 흡수할 수 있는 흡수제(또는 페이퍼타올)로 분비물을 흡수시켜 준비된 전용용기의 내피비닐 겉면이 닿지 않도록 안쪽에 담고 분비물 발생 장소 주변을 소독제로 충분히 분무
- 액상의 경우 반드시 용기 부피 75% 이내로 사용하고 소독제를 최종 적정 살균농도가 되도록 혼합 처리한 후 폐기물이 들어 있는 비닐 끝을 가운데로 모아서 케이블타이, 테이프 등을 사용하여 내용물이 새지 않도록 밀봉
- 해당 전용용기의 뚜껑을 완전히 닫아 밀폐
- 밀폐 포장된 용기의 겉 표면 및 바닥 부분까지 소독제를 분무하여 소독
- 폐기물 관리 구역 바닥에 구토 및 설사 등의 분비물에 오염 가능성이 있는 경우 **격리병실 전용 청소도구**(소독제에 담가서 사용, 타 구역 사용 금지) 등을 이용하여 소독 처리
- 격리폐기물 전용 운반 장비를 이용하여 지정된 임시 격리 보관 장소로 이동
- 이동 완료 후 환자 접촉 의료진 개인보호구 처리 절차와 동일한 방법으로, 개인 보호구를 탈의하고 안전하게 처리



① 전용용기 사용



② 내피비닐 밀봉



③ 용기 밀폐

표면
소독표면
소독④ 전용 운반 장비 사용,
이동⑤ 지정된 격리보관장소에
임시보관(위탁처리 전)⑥ 폐기물 위탁처리업체로
인계

〈 고온고압 멸균처리 불가능 시 의료폐기물 처리 절차 〉

● (발생기관 내에서 고온고압 멸균처리가 가능한 경우)

- (고압증기멸균기를 이용하여 처리할 경우*)

* 격리의료폐기물을 고압증기멸균기로 처리(생물학적 불활성화) 후 배출할 경우 처리 절차

- 환자 접촉 의료진의 개인보호구와 동일하게 개인보호구를 착용하고, 격리의료폐기물 용기 내 멸균용 Y-bag을 넣고, 전용용기 입구가 오염되지 않도록 덮음(※ 멸균처리 시는 반드시 멸균용 Y-bag을 사용하여 멸균 후 폐기처리 함)
- 폐기물을 Y-bag 내 75% 이내로 담고, Y-bag 비닐 끝을 테이프를 사용하여 느슨하게 묶음(멸균을 위한 고압 수증기가 들어갈 수 있도록 입구를 완전히 밀봉하지 않음)
- Y-bag 및 격리의료폐기물 용기 표면 및 바닥 부분까지 소독제를 분무하여 소독
- 격리폐기물 전용 운반 장비를 이용하여 고압증기멸균기로 이동 후 Y-bag만 멸균용기에 넣고 멸균처리(121℃, 30분)
- 멸균 완료 후, Y-bag의 누출 여부를 확인하고, 전용용기에 있는 내피비닐의 겹이 닿지 않도록 담고 비닐 끝을 가운데로 모아서 케이블타이, 테이프 등을

사용하여 내용물이 새지 않도록 밀봉

- 해당 전용용기의 뚜껑을 완전히 닫아 밀폐하고, 용기의 표면 및 바닥 부분까지 소독제를 분무하여 소독
- 격리의료폐기물 전용 운반 장비를 이용하여 지정된 임시 격리 보관 장소로 이동
- 이동 완료 후 환자 접촉 의료진 개인보호구 처리 절차와 동일한 방법으로, 개인보호구를 탈의하고 안전하게 처리



내부
소독



내·외부
소독



① 전용용기 사용



② 멸균용 Y-Bag 사용



③ 테이프로 Y-Bag 묶기



표면
소독



표면
소독



④ 임시로 뚜껑 덮은 채
멸균실로 이동



⑤ Y-Bag만 고온고압
멸균처리(121℃, 30분)



⑥ 전용용기 내피비닐
내부에 Y-Bag 넣고 밀봉



표면
소독



표면
소독



⑦ 지정된 격리보관장소에
임시보관(위탁처리 전)



⑧ 전용 운반 장비 사용,
이동



⑨ 폐기물 위탁처리업체로
인계

〈 고온고압 멸균처리 가능 시 의료폐기물 처리 절차 〉

마. 의료폐기물로 취급해야 하는 폐기물의 종류(예시)

※ 환자의 특성(감염병 확진 여부 등), 위해성 및 의료폐기물과 접촉 여부, 현장 의료진 판단 등 종합적인 고려가 필요

※ 非의료폐기물이지만, 의료폐기물과 접촉하였다면 의료폐기물에 해당

● (의료기기)

- 일회용 의료기기(「의료법」제4조에 따른 일회용 의료기기) 중 생물·화학폐기물 또는 혈액·체액 등을 포함하는 경우
- 재사용 가능한 의료기기 세척에 사용된 솜·거즈 중 혈액, 체액, 조직물 등이 묻은 경우
- 조직물이 아닌 의료기기*(고정 나사, 석고, 보형물, 치과 가공·주조용 합금 등) 중 세척이 불가능한 경우
 - * 세척이 가능한 경우, 세척한 후 사업장폐기물 처리도 가능하나, 세척하지 않고 의료폐기물로 처리 가능

● (폐의약품)

- 사용하고 남은 폐백신, 항암치료에 사용하고 남은 폐항암제·폐화학치료제, 그리고 폐백신·폐항암제·폐화학치료제와 접촉한 주사기, 수액백 등(생물·화학폐기물)

● (개인보호구, 환자복, 침구류 등)

- 일회용품을 사용한 경우
- 다회용품 중 오염이 심하여 사용 후 바로 폐기할 경우

● (일회용 기저귀)

- 격리환자의 의료행위에서 발생한 기저귀(격리의료폐기물)
- 의료폐기물과 접촉*한 기저귀
 - * 접촉한 의료폐기물과 동일한 의료폐기물

● (격리환자의 잔반 및 식기)

- 의료행위와 직접적인 관련이 없이 생활 과정에서 발생하는 격리환자가 사용한 식기와 잔반 등은 의료폐기물에 해당하지 않으나,
- '감염병 환자가 격리된 장소에서 나온 폐기물'은 감염병별 특성에 따라 감염을 유발할 수 있는 병원균을 포함할 수 있으며,

- 세계보건기구(WHO)*는 ▲격리 병동(isolation wards)에서 감염된 환자로부터 나온 폐기물, ▲혈액이나 다른 체액으로 오염된 폐기물을 ‘감염성 폐기물 (infectious waste**)’로 분류
 - * (출처) WHO(2014). 「Safe management of wastes from health-care activities」
 - ** 혈액이나 체액을 포함하지 않은 비감염성 환자에게서 나온 폐기물의 경우, ‘비위험성 폐기물(Non-Hazardous waste)’로 분류
- 따라서, 격리실에서 배출된 폐기물의 분류에 대해서는 감염병의 종류별 특성 및 전파경로, 위험도 등을 종합적으로 검토하여 판단하여야 함

※ 미국 일부 주의 경우, 에볼라바이러스병, 라싸열, 황열, 콜레라, 결핵, 천연두, 사스 등에 한하여 별도로 격리폐기물(isolation waste)로 정의·분류

※ (코로나19 폐기물 안전관리 특별대책(2020), 현재 폐지) 국내 국가지정 입원치료병상의 격리병상에서 입원치료 중인 코로나19 확진자의 남은 음식물은 구분하여 격리의료폐기물 용기에 투입 후 처리

● (배설물 등 오수 및 의료기기 세척수)

- 변, 토물 등은 하수배출규정에 따라 하수설비에 버림
 - * 「국가지정 입원치료병상 운영과 관리 지침」에 따라 전용 폐수저장탱크(계류조)를 갖추고, 소독 또는 멸균 후 병원 내 폐수처리설비로 합류
- 의료기기 세척수는 폐기물(액상)이 아닌 폐수에 해당하나, 의료폐기물로도 처리 가능

바. 폐기물 관련 사고예방

- (개인보호구 사용) 의료폐기물 지도·단속 요원, 폐기물 수집·운반, 처리업체 종사자는 개인보호구를 철저히 사용하여 감염예방 및 확산방지
- (운송사고 예방) 수집·운반차량 소독 강화, 안전운행 수칙 준수 및 사고 예방관리 철저
- (교육) 의료폐기물 배출자는 배출기관 내 의료폐기물 취급 종사자에게 의료폐기물 분리 배출 시 유의점에 대해 교육 철저
 - (교육대상) 의료진, 청소 및 폐기물 처리 담당자 등 의료폐기물을 다루는 모든 사람
 - (교육내용) 의료기관 내 감염 위험성, 전파 경로 및 개인보호복 착탈의 등
 - (폐기물 처리 기술) 폐기물 포장방법, 보관 및 운송, 처리를 위한 표준화된 절차
 - (손 위생) 손 소독제, 비누와 물을 사용하는 올바른 손위생 방법
 - (개인보호복) 스스로를 보호할 수 있는 적절한 개인보호구 선택 및 올바른 착탈의 방법

국가지정 입원치료병상의 폐기물 관련 사항

※ (출처) 국가지정 입원치료병상 운영과 관리 지침(질병관리청 2026) 일부 발췌

● (폐기물처리실(보관실) 시설기준)

- 입원환자 치료 중 발생한 폐기물의 일시 보관을 위해 충분한 공간을 확보하여야 하고 오염물의 안전한 반출이 가능한 위치로 배치함*

* '15년 이전 설치하여 여건상 폐기물처리실을 구축하지 못한 기관은 음압구역 내 공간을 활용하여 마련하되 설치가 불가능한 경우 표준운영절차(SOP) 및 국가지정 입원치료병상 운영 규정 제10조에 따른 공중보건위기상황 시를 대비한 계획에 폐기물의 보관 및 처리에 관한 사항을 마련하여 운영하여야 함

- 폐기물 처리용 고온고압멸균기(autoclave), 급배수 설비의 설치를 권장함

- 의료진 진입 동선과 폐기물 반출 동선은 분리하는 것을 권장함

* '15년 동선 교차가 일어나는 경우, 의료진 안전 확보를 위해 표준 운영 절차(SOP)를 마련하여 운영하여야 함

● (배수 및 폐수처리설비 기준)

- 전용 폐수저장탱크(계류조)를 갖추고, 소독 또는 멸균 후 병원 내 폐수처리설비로 합류시키도록 함
- 폐수처리설비 재질은 화학적 또는 열적 처리에 적합하도록 설치함
- 폐수저장탱크에는 폐수의 역류방지를 위해 통기관을 설치하고 통기관 말단에는 제균필터를 설치함
- 미생물의 생물학적 비활성화를 위한 설비(약액탱크 또는 오존설비 등) 및 검증포트를 설치함
- 음압격리구역 내 전용 고온고압멸균기를 설치한 경우 고온고압멸균기 작동에 따른 응축수는 전용 폐수저장탱크로 배출함
- 폐수저장탱크의 넘침, 파손 등 외부 유출을 방지하기 위한 넘침 방지턱 등 설치를 권장함
- 전용 폐수저장탱크가 설치된 장소에는 배기장치를 설치하여 폐수나 소독냄새가 인접실로 유출되지 않도록 하여야함

● (준비사항)

- 병상 내에서 의료진과 청결물품의 이동경로는 환자와 오염물품, 폐기물의 이동 경로와 겹치지 않도록 미리 설정함
- 음압격리병실 입원 환자에게서 발생하는 모든 폐기물은 「폐기물관리법」에 따른 '격리의료폐기물'로 처리토록 내부 규정을 완비함
- (장소별 구비 장비 및 물품)

- (탈의실*) 격리의료폐기물 처리용 폐기용기(내피비닐 포함), 전신거울, 개인보호구 탈의 안내 포스터, 알코올 손소독제 등 탈의에 필요한 물품 전반

* 착의 공간에는 전신거울과 개인보호구(PPE)를 비치함

- (병실 전실) 격리의료폐기물 전용용기(내피비닐 포함), 전신거울* 및 개인보호구 착의 안내 포스터, 알코올 손소독제, 세면대

* 병실 입실 전 착용한 개인보호구를 전실 전신거울을 통해 재점검

국가지정 입원치료병상의 폐기물 관련 사항

- (입원치료 격리병실)
 - i) 진료를 위한 최소한의 장비를 갖추되 소독 등이 용이하도록 준비
 - ii) 의료진 등 외부와 연락할 수 있는 전화기 또는 화상통화기 등 구비
 - iii) 기타 처치 및 시술에 필요하며 외부에서 반입한 기구 또는 약물은 사용 후 반출 시에는 별도의 용기에 포장하여 폐기하거나, 재사용 물품은 별도의 동선을 통해 소독시설로 이동시켜 적절한 소독 후에 재사용 가능
 - (폐기물처리실 및 보관실) 음압격리구역 내 구축되어야 하며, 필요에 따라 격리의료폐기물을 전용 폐기물 처리용기 내 배출 또는 고온고압멸균기(autoclave)를 통해 멸균 후 전용 폐기물 처리용기에 넣어 배출
 - (장비보관실) 음압격리구역 내 구축되어야 하며, 격리치료 병실에서 사용하는 장비의 소독 및 보관에 사용
- (폐기물, 세탁물 등 처리 및 청소)
- (폐기물 처리 원칙)
 - 의료폐기물 등 모든 폐기물은 병원 폐기물 관리 규정에 따라 처리(특히 대·소변의 적절한 처리)하여야 함(폐기물처리는 폐기물관리법에 따름)
 - 입원치료(격리)병상에서 발생하는 모든 종류의 의료폐기물은 격리의료폐기물로 처리
 - 「폐기물관리법」 제25조 규정에 따라 허가를 받은 전문폐기물 처리업체에 폐기물 수집, 운반, 소각 등을 위탁하여 처리
 - ※ 이외 내용은 폐기물관리법, 폐기물관리법 시행령 및 시행규칙 등 상위법령 참고
 - (폐기물 처리 시 개인보호구 착용)
 - 격리의료폐기물 취급 시에는 의료진과 동일한 개인보호구를 착용하되 불침투성 가운 및 신발을 착용
 - 바닥이 젖거나 오염이 심할 경우 또는 노출 위험이 클 것으로 예상되는 경우에는 장갑·장화 등 보호구 추가 착용
 - (식기, 침구, 린넨 및 세탁물 처리)
 - 신종 감염병환자가 사용했던 식기, 침구, 린넨은 오염된 것으로 간주하고 생물위해봉지(biohazard bag)에 담아 격리의료폐기물로 적용함을 권고
 - 다만, 신종감염병 의심 또는 환자가 사용했던 병원 내 식기, 세탁물에 대한 세척 및 세탁과정 등 관리 지침이 있는 경우 이를 따를 수 있음
 - 1인실 안에 별도의 린넨포 비치- 포장하지 않은 린넨을 병실 밖이나 다른 곳으로 옮기지 않음
 - 사용한 린넨이나 가운은 주변 환경을 오염시키지 않도록 적절한 절차에 따라 수거되어야 함
 - 취급자는 마스크, 장갑(필요시 가운 등)을 착용하여야 함
 - (청소)
 - 청소를 담당한 직원은 감염예방 교육 및 훈련을 받아야하며, 청소 시에는 반드시 개인보호구를 착용함
 - 매일 청소하고, 손 접촉이 빈번한 표면은 자주 청소해야 함
 - 병동 내 다른 병실 청소 후 마지막에 격리병실을 청소하여야 함
 - 일회용 또는 전용장비를 사용하여 청소하여야 하며, 사용한 청소장비는 소독제로 소독하여야 함

국가지정 입원치료병상(국립중앙의료원) 내 부착 안내문(예시)

※ (출처) 에볼라바이러스병 실무대응 지침(국가지정 입원치료병상 운영 의료기관용) (질병관리청 2021)

폐기물 관리계획

- 의료폐기물로 처리되어야 할 폐기물을 가능한 빨리 분류
- 손상성 폐기물을 다른 의료폐기물과 분리
- 분류 및 포장하는 과정에서 **에어로졸이 발생할 수 있는 조작은 금지**
- 폐기물 용기는 **최대한 생성 장소와 가까운 곳에, 접근하기 쉬운 위치에 배치**
- 폐기물 용기는 주기적으로 교체, 흘러 넘치지 않도록 주의
- 폐기물 용기는 보관 및 운송 과정에서 가해지는 충격에 파손되지 않도록 주의
- 의료폐기물은 **사람이 직접 운반하지 않는 방법이나 무인 화물용 엘리베이터 등으로 운반금지**
- 손상성 폐기물 전용 용기는 닫을 수 있고, **뚫리지 않으며(puncture-resistant)**, 측면과 바닥이 새지 않고 (leak-proof), 규정에 따라 표시, 이 용기는 **늘 세워 두어야 하며** 사용이 끝나면 운송이 나 보관 전에 뚜껑을 닫음
- 용기의 외부가 오염되었거나 구멍이 뚫린 경우에는 다른 용기로 다시 밀봉
- 액체 폐기물은 새거나 뚫리지 않는 용기에 담아 밀봉
- 폐기물이 들어있는 용기는 포장 후 반드시 **의료폐기물임을 표시**

의료폐기물 준수사항

- 개인보호장비 : N95마스크, 장갑, 안면보호구, 전신보호복, 덧신
- 각 병실에 흰 비닐봉지 구비
- **폐기물통이 만들기:**
 - ① 30L 폐기물통에 우리 원 내피 감염성 폐기물 봉투를 넣어 만든다.
- **폐기물통이 차면:**
 - ① 1:100 락스 스프레이로 분무한다.
 - ② 2/3정도 차면 내피비닐(감염성 폐기물 봉투)을 덮고 뚜껑을 올려둔다.

※ 뚜껑 닫지 말 것(올려놓을 것)
- 폐기물통은 우리 원 폐기물 관리지침에 따라 처리
- 린넨, 이불, 환의, 커버 등은 준비된 흰 비닐에 넣어 2/3로 채운 후 세탁을 처리지침에 따라 처리
(※ 피나 고름이 묻은 린넨, 이불, 환의 커버 등은 폐기물)
- 흰 비닐봉지를 수거해 세정실에 오염 세탁물 함퍼에 넣어 세탁실로 보낸다.
★ **물품세척 폐기물 및 린넨 처리는 탈의실로 이동 시 수행**
★ **다른 환자를 보러 병실 들어갈 때 수행은 절대금지**

린넨, 침구 등 환자가 사용한 의류처리 원칙

- 격리병상 환자가 사용하였던 린넨, 침구, 의류는 **오염된 것으로 간주하여** 병원감염 관리지침에 따라 처리
- 개인보호장구 착용과 표준주의 지침 준수
 - 린넨 및 침구를 교환, 제거(간호인력)
 - 청소인력
 - 세탁물을 처리하는 인력

※ N95마스크, 고글, 보호복, 장갑
- 개인보호장구는 자가오염을 막기 위해 원칙대로 탈착

린넨, 침구 등 환자가 사용한 의류처리 원칙

- 감염병 환자에서 나온 세탁물은 생물위해봉지 (biohazard bags)에 넣어 세탁 담당자에게 가도록 처리
- 린넨은 사용 후 즉시 적절한 용기에 담아야 하며 사용한 곳(Point of care)에서 세탁물 백에 넣기
- 린넨 및 세탁물은 담은 용기가 이송도중에 터지거나 열리지 않도록 주의
- 오염된 린넨이나 세탁물을 흔들거나 터는 행동은 금지
- 세탁기에 들어가기 전 세탁물 분류금지
:세탁물을 꺼내어 기계에 넣을 때 흔들거나 터는 행동금지
- ※ 에어로졸화된 감염성 물질 처리 원칙 준수
- 세탁물의 세척과정을 통하여 오염이 제거되므로 세탁방법은 기존 감염병환자의 세탁방법과 다르지 않음
- 세탁과정에서 오염된 표면은 병원과 같은 환경소독제를 사용하여 오염제거 및 소독

부록 6 입국자·접촉자 안내문자

※ 바이러스성출혈열 관련 입국자·접촉자 안내문자 또는 안내 문자 발송 시 모니터링 대상자 구분에 따라 해당 내용 참고

능동감시 안내

확진환자 저위험접촉자 등

[○○보건소] ○○○○○○○○ 관련 증상 모니터링 안내

- 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다.
- 잠복기 21일 동안, 1일 2회(아침, 저녁) 자가 체온 측정 후 기록 및 보건소 담당자의 연락에 신속하고 적극적으로 응해주시기 바랍니다.
- 발열, 두통, 오한, 근육통, 오심, 구토, 복통, 원인 모를 출혈 등 감염 의심 증상 발생 시, 반드시 병원 방문 전에 보건소 담당자(☎000-000-0000) 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)와 상담, 문의 바랍니다.

능동감시 안내(의료종사자 외)

역학적 위험도 '중위험' 인 경우

[○○보건소] ○○○○○○○○ 관련 증상 모니터링 안내

- 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다.
- 잠복기 21일 동안, 활동은 최대한 자제하여 주시고 1일 2회(아침, 저녁) 자가 체온 측정 후 기록 및 보건소 담당자의 연락에 신속하고 적극적으로 응해주시기 바랍니다.
- 발열, 두통, 오한, 근육통, 오심, 구토, 복통, 원인 모를 출혈 등 감염 의심 증상으로 진료가 필요한 경우 의료기관에 방문하지 말고 반드시 보건소 담당자(☎000-000-0000) 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)와 상담, 문의 후 안내에 따라 진료를 받으시기 바랍니다.

능동감시 안내(의료종사자)

역학적 위험도 '중위험' 의료종사자의 경우

[○○보건소] ○○○○○○○○ 관련 증상 모니터링 및 업무제한 안내

- 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다.
- 잠복기 21일 동안, 활동은 최대한 자제하여 주시고 1일 2회(아침, 저녁) 자가 체온 측정 후 기록 및 보건소 담당자의 연락에 신속하고 적극적으로 응해주시기 바랍니다.
- 발열, 두통, 오한, 근육통, 오심, 구토, 복통, 원인 모를 출혈 등 감염 의심 증상으로 진료가 필요한 경우 의료기관에 방문하지 말고 반드시 보건소 담당자(☎000-000-0000) 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)와 상담, 문의 후 안내에 따라 진료를 받으시기 바랍니다.
- 의료종사자 등 타인과 긴밀한 신체접촉이 있는 업무는 제한됩니다(요청 시, 직장에 공문 발송)

능동감시 및 자가·시설격리 안내

역학적 위험도 '고위험' 의료종사자의 경우

[○○보건소] ○○○○○○○○ 관련 격리 및 증상 모니터링 안내

- 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다.
- 잠복기 21일 동안, 격리를 준수하시고 1일 2회(아침, 저녁) 자가 체온 측정 후 기록 바랍니다. 또한 보건소 담당자의 연락에 신속하고 적극적으로 응해주시기 바랍니다.
- 발열, 두통, 오한, 근육통, 오심, 구토, 복통, 원인 모를 출혈 등 감염 의심 증상으로 진료가 필요한 경우 의료기관에 방문하지 말고 반드시 보건소 담당자(☎000-000-0000) 또는 질병관리청 콜센터(☎1339)와 상담, 문의 후 안내에 따라 진료를 받으시기 바랍니다.

감시기간 종료 안내

[○○보건소] 귀하의 ○○○○○○○○ 관련 증상 모니터링 기간이 종료되었음을 안내드립니다.

감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다. - ○○ 보건소 감염병 담당자 드림

부록 7 항공기에서의 에볼라바이러스병 관련 대응

가. 에볼라바이러스병 환자 승객의 항공기 탑승 제한

- 출혈열 바이러스에 노출된 사람은 노출 후 만 21일 동안 항공기를 이용하지 않도록 안내
- 에볼라바이러스병 의심 증상이 있는 승객은 공중보건당국 또는 의사에 의해 여행 허가를 받을 때까지 여행 보류

나. 항공 운항 중 에볼라바이러스병 의사환자 발생 시 조치

- ※ 에볼라바이러스병 발생국가에 최근 체류하였고, 에볼라바이러스병 의사환자가 있는 경우 호흡기 감염병에 준하여 예방조치
- ※ 비행 동안 의사환자와 동일한 증상이 발현된 승무원은 업무 중단 후 에볼라바이러스병 의사환자 관리 절차에 따름
- ※ 에볼라바이러스병 발생국에 출항하는 항공기는 항공기 내 개인보호구 구비

1) 담당승무원 지정

2) 관리구역 설정

- (공간) 항공기 내 격리공간 지정
 - 최대한 다른 승객들로부터 떨어진 좌석으로 배정
 - * 최소 거리는 의심 증상자로부터 1.8m 거리를 두도록 권장
 - 가능하다면, '청결'과 '오염'구역을 지정하여 경계 확보
 - 개인보호구를 안전하게 착·탈의 할 수 있도록 환자 관리 공간 구역으로 설정
 - 의사환자에게 제공된 물품들은 격리공간 내에만 보관
 - 의사환자 전용으로 화장실 지정

3) 조치사항

- 환자와 접촉하는 담당승무원은 적절한 개인보호구를 착용
- 의사환자의 대화, 재채기 또는 기침에 의해 나오는 분비물의 수를 줄이기 위해 환자에게 수술용 마스크(환자 착용 가능 시) 제공
- 의사환자가 마스크 착용 곤란 시 휴지 제공과 사용한 휴지를 버릴 수 있는 일회용 봉투 제공
- 모든 체액(사용한 휴지, 혈액, 구토물, 설사 등)은 의료폐기물로 취급
- 담당승무원은 에볼라바이러스병 의사환자와 직접 접촉을 최소화하고 가능한 짧게 접촉

내용	세부내용
손위생 철저	• 의심 증상자와 접촉 또는 감염 가능성 있는 체액, 표면 접촉 시 물과 비누를 사용하여 적어도 20초 이상 손씻기(WHO 권장 손씻기 총 소요시간: 40~60초) • 씻지 않은 손, 장갑을 낀 손으로 입, 눈, 코를 만지지 않음 ※ 알코올 함유 손세정제는 손씻기 대용이 될 수 있으나 손이 눈에 띄게 오염되었을 경우 효과적이지는 않음
장갑착용 (일회성 불침투성)	• 의사환자 접촉, 체액*으로 오염된 표면이나 화장실 접촉 시 장갑 착용 * 사용한 휴지, 혈액, 구토물, 설사, 소변, 침 등 • 자신과 옷이 오염되지 않도록 조심스럽게 장갑을 벗음 • 사용한 오염된 장갑은 안전하게 비닐봉지에 넣어 버리고, 재사용하지 않음 • 장갑을 벗은 후 물과 비누를 이용하거나 알코올이 포함된 손세정제로 손 씻기
감염노출 상황발생 시	• 다량의 혈액, 체액, 구토 또는 배설물로 주변 오염 발생 시 - 장갑 두 겹 착용, 앞치마, 다리 덮개 등 추가 개인보호구 착용
청소·소독 (필요시)	• 단단한 표면*이 오염되었을 때는 눈에 띄는 오염을 제거하고, 기내에서 승인된 소독제를 이용하여 깨끗이 청소함 * 테이블 트레이, TV 모니터, 팔걸이, 창문, 벽 등 • 부드러운 표면(카펫, 쿠션 등)이 오염된 경우, - 최대한 오염 제거 후 흡수성 물질로 해당 부위를 덮고, - 인접지역과 공기 중으로 전파를 줄이기 위하여 플라스틱 같은 불침투성 재질로 덮음
오염대상물 폐기	• 만약 오염된 물체가 쉽게 제거할 수 있고 비닐봉지에 충분히 넣을 만큼 작은 것(배개, 담요, 작은 쿠션)이라면, 조심스럽게 오염된 물건을 비닐봉지에 넣고 누출되는 것을 막기 위해 단단히 묶거나 테이프로 봉함 • 비닐봉지 내에 사용한 청소용품은 도착 후 폐기 처리 • 생물학적(biohazard) 비닐봉지를 사용 • 생물학적 비닐봉지가 없다면 일반 비닐봉지를 안전하게 봉하고, 생물학적 위험 라벨을 부착

4) 의심승객 발생 보고

- 항공기의 기장은 발생국에 최근 체류하고, 에볼라바이러스병에 합당한 의사환자 또는 기내 사망자가 있을 시 공항 관제탑으로 입항우선권(신속 입항을 위해)을 요청
- 기내 위성전화 등을 통해 공항내 항공사(지점 및 국내항공사의 경우 의료센터포함)로 연락하여 환자 발생 상황보고 및 조치 요청
- 항공사는 즉시 관계기관 보고 및 필요한 사항 준비
- 공항 검역관은 의사환자 승객 평가, 권고사항 제공, 신고에 필요한 요건에 대한 질문에 정보 제공(기내 의료 자문이나 의료 보조 업무는 불가)

다. 항공기 착륙 후 조치

1) 의사환자에 노출된 후

- 에볼라바이러스병 의사환자나 환자의 체액 및 혈액 등에 노출된 경우
- 의사환자에 노출된 승무원은 만약 의심 증상(열, 발진, 지속적인 기침, 구토, 설사 등) 있을 시 곧바로 공항 검역소에 연락
- 의사환자에 노출된 무증상 승무원은 21일간 증상을 감시하고 의심 증상이 있으면 즉시 관할 보건소 및 질병관리청 종합상황실(043-719-7979)로 연락

2) 항공기 내 대책

- 오염된 물건 안전하게 폐기
 - 청소를 위해서 사용한 물건을 담고 있는 가방 뿐만 아니라 의사환자가 사용한 모든 용기는 비닐봉지에 넣고 안전하게 단단히 묶기
- 추가 청소가 필요하거나 오염원 제거가 필요한 다음의 오염된 장소(특히, 의사환자의 구토물, 대변, 혈액 등)는 청소 담당 승무원에게 알림
 - 눈에 띄게 오염된 부드러운 물체(쿠션 등)
 - 팔걸이나 테이블 트레이 등 오염된 단단한 표면
 - 의사환자가 사용한 화장실
- 청소 담당 승무원은 적절한 개인보호구를 착용하고, 의사환자 자리를 옮긴 경우 처음 좌석과 격리된 공간 두 곳을 모두 적절하게 청소하도록 알려야 함

3) 항공기 청소원

- 모든 의사환자의 체액(구토물, 배변, 혈액 등)은 감염원으로 처리
- 에볼라바이러스병 의사환자에 대해 지상 항공 직원과 청소담당자에게 알려 청소 시 주의하게 함
- 에볼라바이러스병 의사환자가 항공기에 탑승하였던 경우, 청소직원은 다음과 같은 예방조치

내용	세부내용
개인보호	• 개인보호구 착용(반드시 일회용 불침투성 장갑 착용) • 청소 마친 후 장갑 벗고 즉시 비누와 물(비누가 없다면, 알코올 손소독제)로 손위생 실시
항공기 청소	• 항공기 제조사의 승인되었고 식약처에서 허가한 소독제를 사용하여 손이 자주 닿은 부위*, 벽 등 좌석 내 승객과 자주 접촉되는 표면 및 화장실을 닦아 냄 * 팔걸이, 등받이, 탁자, 좌석 등, 공기조절기, 항공기 창문 및 • 좌석 덮개, 카펫, 짐 보관 칸은 명백히 혈액 또는 체액에 오염되지 않았다면 특수 청소는 필요하지 않음 • 특수 진공청소기, 장비나 조치는 불필요 • 공기를 통해 감염체가 퍼질 수 있어 압축공기는 사용하지 않음
오염물 폐기	• 혈액 또는 체액에 의해 좌석 커버 또는 카펫 오염이 확실할 경우는 생물학적위험폐기물 관리방법*에 따라 제거 후 폐기함 * 고압증기멸균하여 처리하거나 인가된 소각 장치를 이용하여 소각 • 청소 후 항공사의 감염관리지침에 따라 오염, 손상된 장갑 폐기

4) 항공화물 운송 직원

- 에볼라바이러스병 환자의 혈액 또는 소변, 침 같은 체액의 직접접촉으로 전파됨
 - 육안으로 혈액 또는 체액에 오염된 화물의 접촉을 피함
 - 화물 운송자는 다른 감염병 예방을 위해 자주 손 씻기를 시행함
 - 작업 시 불침투성 장갑 착용

부록 8 자가치료 및 입원치료의 방법 및 절차

관련법령 「감염병예방법」 제41조(감염병 환자 등의 관리)

「감염병예방법」 시행령 제23조 관련 [별표2] 자가치료 및 입원치료의 방법 및 절차

가. 자가치료

1) 자가치료의 방법

- 자가치료 기간 동안 여러 사람이 함께 쓰는 공간이 아닌 곳(독립된 방)에 있어야 한다.
- 자가치료가 곤란할 경우에는 같은 질환을 앓는 사람이나 재감염의 우려가 적은 환자와 공동 격리한다.
- 진료 등을 위해 불가피하게 외출하는 경우를 제외하고, 자가 격리 중인 사람은 자가 격리장소를 이탈하거나 이동하지 않아야 한다.
- 자가치료 중인 사람은 가능하면 다른 사람과 별도의 화장실을 사용하고, 분비물 및 배설물 등은 철저히 관리해야 하며, 화장실 및 오염된 물품은 소독을 해야 한다.
- 간병인을 포함한 방문자들의 출입을 최소화하고, 방문자에 대해서는 일회용 장갑 등의 개인보호구를 착용하게 하며, 손 씻기 등 감염병 전파를 차단하기 위한 적절한 조치를 하게 해야 한다.
- 자가치료 중인 사람이 사용한 일회용 물품은 사용한 후 폐기처분하고, 일회용으로 하는 것이 적합하지 않은 체온계 등의 물품은 자가격리 중인 사람 전용으로 사용하도록 하여야 한다.

2) 자가치료 절차 등

- 법 제11조제1항에 따라 신고를 받은 관할 보건소장은 입원치료 대상이 아닌 사람과 감염병 환자등과 접촉한 사람들 중 자가치료가 필요한 사람을 결정하여 당사자에게 알려야 하며 자가격리 여부를 확인해야 한다.
- 자가격리 대상자의 자가격리 기간은 감염병 환자 등의 경우에는 증상 및 감염력이 소멸된 시점까지로 하고, 접촉자의 경우에는 마지막 접촉시점부터 해당 감염병의 최대 잠복기까지로 한다. 다만, 보건소장의 판단으로 그 기간을 줄일 수 있다.
- 관할 보건소장은 자가격리의 해제가 가능한 사람에 대하여 자가격리를 해제해야 한다.

나. 입원치료

1) 입원치료의 방법

- 호흡기를 통한 감염의 우려가 있는 감염병(이하 “호흡기 감염병”이라 한다)을 제외한 감염병의 경우 입원치료 기간 동안 감염병관리기관이나 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 지정한 의료기관의 1인실(세면대와 화장실을 갖추어야 한다. 이하 같다)에 입원시켜야 한다. 다만, 1인실 입원이 곤란할 경우에는 같은 질환을 앓는 사람이나 재감염의 우려가 적은 환자와 공동 격리한다.
- 호흡기 감염병의 경우 입원치료 기간 동안 감염병관리기관이나 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 지정한 의료기관의 1인실에 입원시키되, 그 1인실은 문을 닫은 상태에서 음압시설이 갖추어져 있고 공기 순환이 독립적으로 이루어져야 한다. 다만, 음압시설이 갖추어지지 않은 경우에는 단독 시설에 입원시켜야 하고, 단독 시설 입원이 곤란할 경우에는 옆 병상의 환자에게 호흡기를 통해 전파되지 않도록 차단 조치를 한 상태에서 공동 격리한다.
- 입원치료 중인 사람에 대하여 입원치료 기간 동안 병실 이탈 및 이동을 제한하도록 한다.
- 입원치료 중인 사람의 분비물 및 배설물 등은 철저히 관리하고, 오염된 물품은 소독을 해야 한다.
- 의료진을 포함한 입원실 출입자들을 최소한으로 제한하고, 방문자에 대하여 일회용 장갑 등의 개인보호구를 착용하게 하며, 손 씻기 등 감염병 전파를 차단하기 위한 적절한 조치를 하게 해야 한다.
- 환자의 진료에 사용되는 의료기구는 일회용 기구를 사용한 후 폐기처분하고, 일회용으로 하는 것이 적합하지 않은 체온계 등의 물품은 환자 전용으로 사용하도록 하여야 한다.

2) 입원치료 절차 등

- 입원치료 대상 환자 등을 진찰 또는 진단한 의료인이나 감염병관리기관 또는 의료기관의 장은 환자를 입원시설에 입원시키고, 지체없이 관할 보건소장에게 신고해야 한다.
- 신고를 받은 관할 보건소장은 입원치료 여부를 지체없이 확인해야 한다.
- 입원치료 대상자의 입원치료 기간은 감염병 환자 등으로 밝혀진 시점부터 증상 및 감염력이 소멸된 시점까지로 한다.

- 입원시설의 장 및 시설에 종사하는 의료인은 치료를 통하여 입원 해제가 가능한 사람에 대해 입원을 해제하고, 그 내용을 관할 보건소장에게 지체없이 신고해야 하며, 관할 보건소장은 지체없이 입원 해제 여부를 확인해야 한다.
- 증상은 소멸되었으나 감염력이 있는 회복기 병원체보유자의 경우에는 보건소장의 관리하에 지속적인 치료를 받도록 하고, 감염력이 소멸될 때까지 의료기관에 입원치료를 받거나 자가격리를 하도록 해야 한다.

부록 9 의료기관 감염관리

가. 일반적인 감염관리

- (감염관리) 실험실 검사를 통하여 바이러스성출혈열 음성 확인 시까지 의료기관 감염관리 철저
- (지침마련) 다음을 포함한 의료기관 내 규정(또는 지침) 마련 및 준수

참고 최신 「의료관련감염 표준예방지침」 (질병관리청 · 대한의료관련감염관리학회)

- 환자 진료, 간호, 처치, 검사 등 의료 관련 행위 시 감염관리*
 - * 손위생을 포함한 표준주의 및 격리지침(접촉주의 · 비말주의 · 공기매개주의 등)
- 관련 부서별 감염관리(예시)
 - 병원 내 근무자 감염관리
 - 감염예방 교육
 - 개인보호구 선택 및 사용 방법
 - 감염 노출 시 관리 등
- (환자관리) 출입·이동·방문객 통제, 격리대상자에게 개인위생 철저 당부
 - 격리입원 기간 동안 격리해제 결정 전까지 격리병상 밖 출입·이동 금지
 - 혈액, 체액, 분비물, 배설물 등 타인에게 오염되지 않도록 개인위생 당부
 - 가족 등 방문객 면회는 화상 또는 유선 전화로 대체

※ 기저질환자(정신건강 장애 등), 외국인* 등 보호자 동반 격리가 불가피할 경우

* 문화적 차이로 인한 협조 불가 등 고려

- 역학적 연관성이 낮은 경우에 한하여 검사결과 확인 시까지 동반 격리 허용
- 격리병상 의료진은 보호자에게 개인보호구 착용, 감염예방 주의사항 등 충분한 설명과 감염 예방조치 실시

- (기구관리) 의료기구 소독 · 멸균 등 재처리 절차
 - 가급적 일회용 의료기구, 물품 사용
 - 재사용 의료기구는 격리 동안 환자 전용으로 사용
 - 환자 전용으로 사용하기 어려운 재사용 의료기구는 적정 소독, 멸균 후 사용 가능
 - 사용한 일회용 의료기구, 물품은 사용 직후 의료폐기물로 배출하여 주변 오염 방지

- (세탁물 및 의료폐기물 관리) 환자 진료 시 발생한 폐기물 등 처리방법

참고 부록 「5. 폐기물 관리」

- (환경 및 출입관리) 격리병실 출입 인원 최소화 및 방문객 출입 통제 등 관리
- (직원관리) 손위생 및 적절한 개인보호구 사용 철저, 감염노출 사고 예방 관리
 - 자상 사고 등 감염 노출 발생 시 원내 보고 체계 통한 발생 보고* 및 발열 감시
 - * 감염 노출 직원은 격리대상자가 바이러스성출혈열로 확진된 경우 접촉자로 감시, 관리
- 내원환자의 해외여행력 확인 및 해외여행력 있는 환자를 선별진료 시 절차
- 역학적으로 중요한 병원체(출혈열 바이러스 등) 감염 의심 및 확진 시 절차
 - 의료기관 내 보고 및 유관기관(관할보건소 등) 신고
 - 분야별 감염관리 강화 조치
- (교육 및 훈련) 바이러스성출혈열 의사(확진) 환자 발생에 대비한 직원 교육·훈련
 - (대상) 의사, 간호사, 의료기사, 기구소독·환경관리·폐기물관리/처리 담당자 등
 - (내용) 손위생, 개인보호구 착용의 방법, 효과적인 감염 예방 및 감염 전파를 최소화 할 수 있는 안전한 업무 절차 등

나. 바이러스성출혈열 의심 시 감염관리

- 바이러스성출혈열 의심 환자와 관련하여 감염관리 강화 조치 실시

〈 의료기관에서 바이러스성출혈열 전파 방지를 위한 주요 감염관리 조치(요약) 〉

구분	권고사항
환자배치	• 1인실(병실 내 화장실 있는 병실, 병실입구(외부)에 개인보호구 구비)
개인보호구	• 격리 중 개인보호구 착탈의 지침 준수 - 불안정한 임상상태, 위험증상(출혈, 구토, 설사) 있는 경우 특히 주의
환자관리	• 정맥천자, 처치, 실험실 검사는 필수 진단 및 치료에 한하여 실시 • 주사침, 칼날 등 날카로운 기구 사용 최소화, 사용 시 자상 주의 • 주사침, 칼날 등 날카로운 기구 사용 후 손상성폐기물 전용용기에 폐기
기구관리	• 가급적 일회용 의료기구 사용 • 재사용 기구는 격리기간 동안 환자 전용으로 사용(체온계 등) • 환자 전용으로 사용하기 어려운 재사용 의료기구는 적정 소독, 멸균 후 사용 가능 • 사용한 일회용 의료기구, 물품은 사용 직후 격리의료폐기물로 배출하여 주변 오염 방지
에어로졸 생성처치 ⁶³⁾	• 격리 중 에어로졸 생성 가능한 처치 자제 • 에어로졸 생성 처치가 불가피할 경우 - 가능하면, 1인실 음압격리병실에서 실시 - 최소 의료 인력만 참여(처치 중 해당 의료인력 외 출입제한) - 처치 시 노출을 최소화 - 반드시 적절한 개인보호구 착용 상태에서 실시 - 처치 후 환경표면 소독 철저 • 전동식 호흡보호구(PAPR) 사용
손위생	• 손이 눈에 보이게 오염된 경우, 흐르는 물에 비누를 사용하여 손씻기 • 손위생 철저(환자 접촉 전·후, 오염 가능성 있는 물품 접촉 후, 개인보호구 착탈의 전·후, 장갑 벗은 후 등)
환경관리	• 환경소독·청소 시 적절한 개인보호구 사용 및 올바른 착탈의 • 사용한 개인보호구는 주변을 오염시키지 않도록 탈의(탈의 후 격리의료폐기물로 배출) • 바이러스성출혈열에 유효한 소독제를 사용하여 환경소독 • 재사용이 불가피한 물품(베개, 매트리스 등)은 환자 사용 전 방수커버로 오염 방지 • 눈에 보이는 혈액, 체액 오염은 즉시 오염제거 및 소독조치 • 의사환자의 확진 시, 확진환자 퇴실 후 환경소독·청소 - 의료인이 청결한 개인보호구를 착용하고 오염제거 및 소독조치
주사실무	• 병실에서 사용한 주사 기구, 약물은 병실 안에서 사용 후 바로 폐기

63) 심폐소생술, 기도삽관제거술(endotracheal intubation/extubation), 개방형 기도흡인술(opened-endotracheal suctioning), 기관지내시경술, 기도양압(Bilevel positive airway pressure) 치료 등

다. 의료기관 종사자 중 바이러스성출혈열 확진환자의 ‘접촉자’ 관리

- (대상) 의료기관 종사자 중 확진환자의 접촉자
 - 기 확인된 확진환자 접촉자
 - 확진환자 격리입원 치료 중 진료, 간호, 처치, 환경소독 등 업무에 관여하는 근무자
 - 업무 중 감염 노출 발생으로 인한 확진환자 접촉자 등
- (조치사항)
 - (의료기관)
 - 일반적인 감염관리 및 감염관리 강화 조치
 - 모니터링 대상 직원의 증상 확인 및 유증상자 관리 조치*
 - * (감시기간) 확진환자와 최종노출일로부터 만 21일이 되는 날 자정까지 확인 지속
(관리방법) 자세한 사항은 ‘확진환자 접촉자 감시 및 관리 방법’ 참고
 - 감염노출 상황 발생 시, 신속한 응급처치 후 임상적 평가, 일시 업무중지 등 조치*
 - * 감염관리실 등 담당부서는 의료기관 내 절차에 따라 관할 보건소로 발생 보고
 - (보건소) 노출자에 대한 역학적 · 임상적 평가 및 위험도에 따른 관리 조치

참고 뒷장의 ‘바이러스성출혈열 확진환자 관련 감염 노출 발생 시 조치’

〈 의료기관 종사자 중 확진환자 접촉자 감시 관리 〉

구분	감시 · 관리	보고 · 정보공유
의료기관	• (감시) 매일 2회 발열 등 증상 확인 • (관리) 발열 등 유증상자 일시 업무제한	• (일일) 관할보건소로 정보제공 • (즉시) 유증상자 발생 신고
의료기관 관할보건소	• (감시) 의료기관으로부터 매일 1회 확인 • (관리) 발열 등 유증상자 확인 시 - 시도와 상의하여 관리방법* 결정 * 의사환자여부 판단(역학적·임상적 평가) - 결정에 따른 관리조치(격리입원검사 등)	• (일일) 시도로 감시결과 보고 • (즉시) 시도로 유증상자 발생보고
시도	• (감시) 보건소로부터 매일 1회 확인 • (관리) 발열 등 유증상자 확인 시 - 유증상자 사례 분류 및 관리조치 - 보건소의 조치사항 등 관리 · 감독	• (일일) 질병관리청으로 상황보고 • (즉시) 질병관리청으로 의사환자 발생보고
질병관리청 (종합상황실)	• (감시) 시도로부터 매일 1회 확인 • (관리) 발열 등 유증상자 확인 시 - 유증상자, 의사환자 분류 및 관리 확인 - 추가조치 필요여부 검토 등 관리 · 감독	- 대책반(중앙사고수습본부(중앙방역대책본부))에 상황 전파 • (일일) 일일상황보고서 전파 • (즉시) 의사환자 등 발생보고 전파

바이러스성출혈열 확진환자 관련 감염 노출 발생 시 조치

- **(적용상황)** 바이러스성출혈열 확진환자 진료, 처치, 간호, 실험실 검사 등 과정에서 다음과 같은 감염원 노출(접촉)이 발생한 경우
 - 확진환자에게 사용한 주사침에 찔리거나 날카로운 기구에 찔리거나 베임
 - 확진환자의 혈액·체액이 점막에 튀거나 상처 난 부위에 노출
- **(관리방법)** 지체없이 응급조치, **고위험 접촉자**로 모니터링·관리(잠복기 동안 격리 및 능동감시)
- **(기관별 책임·역할)**
 - **(의료기관)** 응급처치 절차 마련, 기관 내·외 보고 절차 마련, 발생 시 적절한 의학적 처치, 보건소로 발생신고, 보건소와 협조하여 접촉자 증상 확인 및 (자가·시설·병원)격리 등 조치
 - **(보건소)** 시도로 발생신고 접수 보고, 의료기관과 협조하여 접촉자 감시·관리 조치
 - **(시도)** 구체적인 발생상황 확인, 질병관리청으로 상황보고 및 감시·관리 조치 보고
 - 접촉자의 위험상황 평가, 격리장소 결정 및 조정 등
 - **(질병관리청)** 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 감시·관리 상황 확인, 필요시 협조

(예시)

주사침 자상 발생 시 응급 처치 절차¹⁾

- 전실 등 오염도가 상대적으로 낮고 손씻기가 가능한 가까운 공간으로 신속하게 이동
 - 자상 부위에 혈액·체액 등 오염이 심할 경우 걸 장갑은 병실에서 벗고 이동
- 상처나 피부에 2차 오염이 발생하지 않도록 주의하면서 양쪽 장갑 제거
 - 이때, 가급적 조력자의 도움을 받아 장갑 제거 및 응급 처치
- 소독제(예: 70% 이상의 알코올용액^{2),3)}를 사용하여 자상 부위를 1분 이상 소독
 - 장점: 신속하고 유효한 소독 효과, 접근성, 용이성 등
 - 방법: 소독제에 침적, 자동분사, 와이프스(Wipes)를 사용한 마찰
- 물과 향균비누를 이용하여 자상 부위를 40초~60초 동안 충분히 세척
 - 압박(squeezing)을 통한 노출부위 출혈 유도는 불필요(효과에 대한 근거가 부족하며, 출혈 유도 과정에서 주변 피부 등에 물리적 조작이 불가피하여 추가 오염 위험이 있음)
- 지정된 탈의 장소로 이동하여 2차 오염에 주의하며 보호복 탈의
- 손상에 대한 필요한 의학적 조치 시행

1) 국립중앙의료원. 해외신종감염병 전담대응요원 교육매뉴얼, 공공보건의료교육훈련센터, 2019.

2) 질병관리청. 의료기관에서의 소독과 멸균 지침, 2014:35~36.

3) Cook BW, Cutts TA, Nikiforuk AM, Leung A, Kobasa D, Theriault SS. The Disinfection Characteristics of Ebola Virus Outbreak Variants. Sci Rep. 2016 Dec 2;6:38293. doi: 10.1038/srep38293.

(예시)

혈액, 체액에 점막 노출 시 응급 처치 절차

- 전실 등 오염도가 상대적으로 낮고 손씻기가 가능한 가까운 공간으로 신속하게 이동
- 2차 오염이 발생하지 않도록 주의하면서 양쪽 장갑 제거 후 손소독 또는 손씻기
 - 이때, 가급적 조력자의 도움을 받아 장갑 제거 및 응급처치
- 눈에 혈액, 체액이 튼 경우, 식염수나 충분한 양의 물을 사용하여 눈 세척
- 입 또는 코의 점막에 혈액, 체액이 노출된 경우, 소독제로 행구되 삼키지 말 것
 - 소독제는 인체 피부·점막에 가능하며 비피막 바이러스에 유효한 인증된 소독제 사용
 - 소독제 선택 및 상세 소독 절차는 병원 내 감염관리 지침에 따라 조치
- 상처 부위에 혈액, 체액이 노출된 경우, 알코올용액(70% 이상)으로 상처 부위 소독

라. 에볼라바이러스병 실무대응 지침(질병관리청, 2021) 요약

※ 각 항목별 자세한 내용은 해당 지침 참고

- **(목적)** 국내에서 에볼라바이러스병 의심(감염)환자 발생 시 진료를 담당할 국가지정 입원치료 병상 운영 의료기관에서 활용하고자 다음과 같이 작성됨
- **(근무인력 구성 및 운영)**
 - 의료기관의 장(병원장)은 신종감염병 환자 입원치료를 위한 ‘입원치료병상운영팀’ 구성 및 운영
 - 진료하는 과정에서 다른 환자나 의료진 감염 및 지역사회 전파를 방지하기 위해 격리 입원 치료
 - 입원치료병상 운영팀의 전담인력을 사전에 구성하여 운영하고 감염예방관리 교육 및 훈련 실시
 - 의료기관 내 추가 감염 등 감염확산 방지를 위해 음압격리병상 출입인원에 대한 노출자 관리
- **(에볼라바이러스병 (의심)환자 적정관리)**
 - 에볼라바이러스병 (의심)환자 입/퇴원 절차 안내
 - 에볼라바이러스병 (의심)환자는 국가지정입원치료병상에서 격리입원치료를 하며, 표준주의, 접촉주의, 비말주의를 포함한 감염관리 방법 준수
 - 검사는 입원병실 내에서 시행하여 환자 이동을 최대한 제한하고, 환자가 이동할 경우에는 상황에 맞는 보호구를 사용하여 노출 최소화
 - 원칙적으로 국립중앙의료원에서 우선 치료하며 타 병원으로 이송하지 않음
 - * 타 병원 이송 시, 탑승자 감염예방과 감염전파 방지를 주의하며 이송 조치
 - 음압격리병동에 입원한 환자의 일반화학 및 일반혈액 외의 검체 검사는 모두 원외 국가기관으로 의뢰
 - * 단, 말라리아 신속항원 검사는 격리병상에서 시행
 - 바이러스성출혈열 의심 검체 이송은 병원 소재 관할 보건소에서 수행 담당(보건소 공무원) 지정
 - 에볼라바이러스병 확진 환자가 사망했을 시, 사망자 관리 ‘전담팀’이 사망신고, 지침에 따른 시신 관리, 환경 관리, 장례 절차 준비 등의 역할 수행

● (에볼라바이러스병 (의심)환자 치료)

- 에볼라바이러스병 등 바이러스성출혈열에 대한 치료는 보존적인 치료가 주가 됨
- 말라리아 신속진단검사가 양성인 의심/확진 환자는 말라리아 치료 시행
- 약물의 상호작용 및 약제의 다중투여, 부정맥을 유발할 수 있는 약물 사용 시 주의가 필요하며, 증상이 호전되면 불필요한 약이 더 이상 투여되지 않도록 중단하는 것이 중요함
- 의료기관에서 항체치료제 요청 시 관련 절차에 따라 불출 가능

● (장비 및 병실 관리)

- 음압격리구역 내 장비, 의료기기, 감염예방물품에 대한 예방점검 및 관리 필요
- 확진환자 발생시 치료병상의 청소 및 소독은 격리병상 의료진이 시행하며, 감염 예방을 위해 사전에 환경, 기구, 장비 등의 소독방법 교육 필요

● (비상상황별 운영방침)

- 신속한 초기 화재 대응을 위해 각 병실 전실에 소화기 구비 및 소화시설과 장비 배치
- 전기 공급에 비상사태가 발생할 경우를 대비하기 위해 비상전력 공급체계를 구축 운영

부록 10 집중관리병원 관리(의료기관 유행 시 조치)

* 집중관리병원은 의료기관 내에서 확진환자 및 접촉자가 발생한 의료기관 중, 감염 확산에 대비하여 의료기관 내 환자격리, 진료구역 통제 및 부분폐쇄 등 집중관리가 필요한 의료기관을 말함

〈 바이러스성출혈열 집중관리병원 현장관리 조치(요약) 〉

구분	현장관리 조치
㉠ 관리범위· 방법결정	(위험노출 평가) 관리 범위·방법 설정 위해 감염원 및 역학적 위험요인 노출(접촉) 평가 실시 • 감염원 노출 평가(Risk assessment of SOURCE) - 환자의 감염력(Infectivity, viral load, 증상·징후), 진단 시까지 기간, 증상(구토·설사·출혈 등) 혈액·체액 노출 위험 증상여부 등) 등 • 위험노출 평가(Risk assessment of individuals CONTACT or EXPOSURE) - 직접접촉 또는 간접접촉(개달물*·환경 접촉) 여부 - 노출상황(고위험 처치, 침습적 처치, 검체채취·취급, 개인보호구 사용 등) - 노출정도(혈액·체액 노출량, 빈도, 의료기관 감염관리 및 대응 등) - 병원에서 노출된 환자의 경우, 기저질환의 위중도 * 개달물: 병원체를 운반하는 수단으로 예로는 수건, 완구, 의복, 침구 등의 매개물
	(관리범위) 감염원 및 노출(접촉)에 대한 평가 통해 관리대상 범위* 설정 * 관리대상 접촉자 및 구역 선별 위해 시간, 공간, 사람 요인 고려, 검토 • (시간) 확진환자가 어느 시점부터 감염 전파 가능성이 있는가 검토 • (공간) 어느 공간·구역*이 감염원 노출 또는 오염 가능성이 있는가 검토 * 해당 구역이 통제·관리 대상 구역(병동, 층, 병실, 외래진료실, 검사실 등) • (사람) 감염력 있는 시기에 해당 공간에서 접촉 가능성 있는 사람 검토
	(관리방법) 통제·관리 구역의 특성, 의료기관의 감염관리 역량 등에 따라 결정 유행발생 의료기관의 현장 조치사항 및 관리방법 결정(1인 격리, 공동격리)
㉡ 폐쇄결정	감염 전파 위험이 크고, 격리범위가 넓을 경우, 중앙방역대책본부에서 병원(일부 또는 전체) 폐쇄 여부 검토 및 결정
㉢ 집중관리 병원지정	(지정대상) 의료기관 내에서 확진환자 및 접촉자가 발생한 의료기관 중, 감염 확산에 대비하여 의료공간 조정, 부분폐쇄 등 집중관리가 필요한 의료기관 대상으로 지정
㉣ 집중관리 병원관리	(관리조치) 감염원 제거 등 위험요인 우선 차단, 병원 내 접촉자 격리방법 결정 등 (격리관리) 환자 중 접촉자는 원내 격리대상으로 엄격히 관리 • 1인 1실 격리를 원칙으로 하며, 퇴원·자가 격리는 원칙적으로 금지 • 매일 발열 등 바이러스성출혈열 의심 증상 유무 모니터링 • 의료진/직원 접촉자는 접촉정도에 따라 격리와 능동감시 실시 • 격리구역 출입 및 다른 환자 진료 전 손위생 철저 • 해당 병동 외 환자 진료는 최소화 (감염관리) 격리구역의 통제 및 감염예방관리 조치 실시 • 별도 이동 동선 확보, 오염구역 소독, 병원직원 감염관리 교육 실시 등

가. 관리 범위·방법 결정

- (담당) 중앙방역대책본부 집중관리병원 관리팀(가칭)*

* 중앙방역대책본부 조직 시 대응하는 별도의 팀

- (관리 범위·방법) 감염원 및 노출 위험도 평가 통해 집중관리병원 내 격리·관리 범위 및 관리 방안 결정

- (관리범위) 감염원 및 노출(접촉)에 대한 평가 통해 관리대상 범위* 설정

* 관리대상 접촉자 및 구역 선별 위해 시간, 공간, 사람 요인 고려, 검토

- (시간) 확진환자가 어느 시점부터 감염 전파 가능성이 있는가 검토
- (공간) 어느 공간·구역*이 감염원 노출 또는 오염 가능성이 있는가 검토
- * 해당 구역이 통제·관리 대상 구역(병동, 층, 병실, 외래진료실, 검사실 등)
- (사람) 감염력 있는 시기에 해당 공간에서 접촉 가능성 있는 사람 검토

〈 현장조치 범위·방법 결정 위한 바이러스성출혈열 평가 시 고려사항 〉

구분	위험노출 평가 시 고려사항
감염원 노출평가 (Risk assessment of SOURCE)	• 환자 감염력(Infectivity, viral load) • 환자 증상·징후(구토·설사·출혈 등 혈액·체액 노출 위험 증상 등) • 바이러스성출혈열 진단 시까지 기간 등
위험 노출 평가 (Risk assessment of individuals' CONTACT or EXPOSURE)	• 직접접촉 또는 간접접촉(개달물·환경 접촉) 여부 • 노출상황(고위험 처치, 침습적 처치, 검체채취·취급, 개인보호구 적정 사용여부 등) • 노출정도(혈액·체액 노출량, 빈도, 의료기관 감염관리 및 대응 등) • 병원에서 노출된 환자의 경우, 기저질환의 위중도

- (관리방법) 통제·관리 구역의 특성, 의료기관의 감염관리 역량 등에 따라 유행발생 의료기관의 현장 조치사항 및 관리방법* 결정

* 환자 격리관리(1인격리, 공동 격리), 시설·환경관리 등에 관한 관리 방법

※ 공동 격리 관련은 부록 18(공동 격리 정의 및 절차)을 참고

- 가족, 간병인, 의료인 등 접촉자의 범위와 규모 고려
- 환자의 활동성, 동선, 입원(체류) 기간 등 고려할 때 접촉범위(공간) 고려
- 병원의 시설, 관리역량, 관리상황을 고려할 때 취약성이 있는가 고려

나. 의료기관 폐쇄여부 결정

- **(원칙)** 유행발생 의료기관의 일시적인 폐쇄여부 및 (전체·부분)⁶⁴⁾폐쇄범위는 확진환자 체류장소, 이동동선, 의료기관의 감염관리 역량 등 고려하여 중앙방역대책본부에서 판단

관련법령 「감염병예방법」 제36조(감염병관리기관의 지정 등)

제37조(감염병 위기 시 감염병관리기관의 설치 등)

- **(검토사항)** 추가 접촉을 최소화하기 위한 검토 폐쇄범위 결정 시 검토사항
 - 확진환자 경유 의료기관 중 소규모 기관(의원급)은 즉각 시설 폐쇄를 우선 검토
 - 확진환자 및 접촉자 규모가 클 경우, 접촉자 다수가 해당 의료기관의 의학적 처치를 필요로 하는 상황이면, 일부 폐쇄 검토
 - 부분폐쇄를 결정한 경우, 바이러스성출혈열 의심 증상자 및 확진환자 이동, 이송 동선은 분리하여 운영하도록 검토

다. 집중관리병원 지정

- **(원칙)** 해당 의료기관을 집중관리병원으로 지정*하여 접촉자를 격리입원·치료하며, 시설·장비·인력 등 기존 인프라를 활용하여 감염관리 역량을 집중하여 관리
 - * 한시적으로 감염병관리기관으로 지정할 수 있음
- **(목적)** 병원 관련 감염경로를 차단하여 의료기관 내 확진환자 추가 발생 및 지역사회로 확산을 최소화하기 위함
- **(지정·통지)*** 의료기관 소재지 시도지사 또는 시장·군수·구청장이 집중관리병원 지정 및 지정사실 통지 조치 실시
 - * 필요시 보건복지부(질병관리청)에서 지정

64) 부분폐쇄란, 확진환자 접촉자 격리 위해 일부 병동·병실 등 구역을 정하여 다른 진료 구역, 절차와 분리하고 확진환자·접촉자와 무관한 의료기관 내 응급실, 외래, 중환자실 등 다른 의료서비스는 유지하는 형태를 말함

라. 집중관리병원 관리

- (담당) 중앙방역대책본부 집중관리병원 관리팀장(가칭)이 총괄 및 지휘하며, 중앙역학 조사반, 시도 대책본부, 시군구 대책본부 및 병원관계자 등 관련기관이 합동 수행

1) 병원 내 위험요인 우선 차단

- (환자격리) 감염방지 조치* 및 전용 이송수단(119 등) 통해 즉시 격리입원 치료가 가능한 국가지정 입원치료병상 등 적정 병상으로 이송**

* 이동 동선 현장 통제, 의료진 개인보호구 착용, 환경소독 등

** 환자의 이송은 현장 상황평가 이전에도 가능

- (병원관리) 병원폐쇄(전체/일부) 등 조치 결정 후 병원과 경찰의 협조를 구해 즉시 병원 내부 및 외부의 출입을 통제, 환자 역학조사, 접촉자조사 착수

2) 병원 내 격리관리 원칙

- 집중관리병원 내 격리환자가 전원 격리해제 될 때까지 집중관리 실시
- 격리구역은 확진환자 발생한 구역을 기본으로 하며, 환자의 동선, 공조시스템, 진료현황, 의료기관의 감염관리 역량 등을 고려하여 병동, 층, 병실 등으로 설정
- 격리구역은 전담의료진 배치(전담의료진은 가능하면 타 구역의 진료 중단)
- 격리구역(병동·병실)은 신규 환자 입원 중단
- 격리구역(병동·병실)은 1인실 1실 격리*
- * 단, 해당 의료기관의 병동구조, 동선, 감염관리 역량 등을 고려하여 유연하게 적용 가능
- 격리구역 출입 의료진 및 병원직원은 적절한 개인보호구를 사용하여 환자 간 전파 가능성을 차단

3) 병원 내 접촉자(재원환자 및 의료진 등) 관리

- (확진환자 접촉 환자 격리관리) 잠복기 동안 1인실 격리 및 능동감시
 - 격리대상이 확정되면 의료기관 실거주지 관할 보건소장은 격리대상 통지

서식

[서식 9] 입원·격리 통지서, [서식 10] 격리통지서(검역소용)

- 격리관리 중 퇴원은 원칙적으로 금지
- 발열 등 감염 의심 증상이 있는 경우, 확진검사 의뢰조치*
 - * 중앙역학조사반은 검사결과 확인 시까지 음압병실 또는 일반 1인실로 전동·전실 여부 검토
- 바이러스성출혈열 확진 시, 국가지정 입원치료병상으로 이송, 격리입원 치료

● (확진환자 접촉 의료진 및 병원 직원 격리관리)

- 확진환자 동선에서 진료를 담당한 의료진 및 직원 전체가 검토 대상
 - 무증상 밀접접촉자 의료진 및 직원은 자가격리
 - 환자와 분리된 구역에서 격리
- 격리구역 전담의료진은 해당 의료기관에서 의료진 자체확보 원칙
- 반드시 개인보호구 착용, 격리구역 출입 시 손위생을 철저히 한 후 환자 진료
- 해당 병동 외 환자에 대한 진료(외래진료, 협진 등) 최소화
- 발열 등 감염 의심 증상이 있는 경우, 확진검사 의뢰조치*
 - * 중앙역학조사반은 검사결과 확인 시까지 전동·전실 여부 검토
- 바이러스성출혈열 확진 시, 국가지정 입원치료병상으로 이송, 격리입원 치료

● (격리관리) 의료기관 실거주지 관할 보건소는 격리대상 통지, 능동감시 등 조치

- (격리통지) 해당 의료기관 내 격리대상자에게 격리대상 통지*
 - * '입원격리통지서(서식 8, 9)' 발부 및 통보내역을 격리자 실거주지 관할 보건소와 공유
- (모니터링) 해당 의료기관으로부터 매일 1회 이상 모니터링 결과를 제출받아 확인,
 - * 모니터링 결과는 격리자 실거주지 관할 보건소와 공유

● (격리해제 및 감시종료) 발열 등 감염 의심 증상 없이 최종접촉일로부터 만 21일(크리미안콩고출혈열 14일)이 경과한 다음날 0시에 감시종료 및 격리해제

- (격리해제 전) 의료기관은 반드시 접촉자(환자, 의료진, 병원직원 등)의 발열 등 감염 의심 증상 유무 확인 후 격리해제 가능
 - 발열 등 감염 의심 증상 있을 경우, 관할 보건소장 등 현장 책임자의 판단에 따라 격리 기간 연장 가능
 - 병원격리 해제 전날 격리대상자의 격리해제 예정 사실을 의료기관에서 관할 보건소로 사전통보

- (격리해제 전) 의료기관은 반드시 접촉자(환자, 의료진, 병원직원 등)의 발열 등 격리 20일째 바이러스성출혈열 검사를 실시하고, 검사 결과 음성이면 만 21일 (크리미안콩고출혈열 14일)이 경과한 다음날 0시에 격리해제**

* 그 외 검사대상에 대한 검사여부는 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)에서 발생상황을 고려하여 정함

** 예시: 마지막접촉일(4.1일)로부터 만 21일이 경과한 다음날인 4.23일 0시부터 해제 가능

- (격리해제 후) 원내 치료 지속 또는 퇴원 가능하며, 다시 발열 등 감염 의심 증상이 있을 경우 관할 보건소장 등 현장 책임자의 판단에 따라 재격리 가능

● (집중관리병원 상황보고)

- (의료기관) 매일 주요 상황* 및 조치사항을 의료기관 실거주지 관할 보건소에 통지

* 격리현황, 증상발생여부, 격리해제 위한 검사의뢰 현황, 현장관리 인력 및 기타 특이사항

- 긴급조치 필요 또는 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 방침이 필요한 경우 즉시 연락

- 격리대상 퇴원·퇴실* 결정 시, 반드시 보건소로 사전통보

* 격리해제 예정일이 경과하지 않은 환자의 퇴원·퇴실 포함

- (의료기관 관할 보건소) 의료기관으로부터 격리자 현황 등 주요 상황 정보를 제출받아 방역통합정보시스템 내 접촉자관리 시스템에 입력

* 단, 집중관리병원에 격리 중인 경우, 실거주지는 병원 주소로 기입하되, 주민등록상 실거주지는 별도 기록관리

● (집중관리병원 지정해제) 지정해제 여부 결정, 통보

- (결정주체) 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)

- (해제시점) 다음의 조건을 모두 충족 시 지정해제 및 진료재개 가능

- 확진환자 추가 발생이 없고,
- 접촉자에 대한 의료기관 내 격리기간이 모두 경과하였으며,
- 폐쇄구역의 마지막 환자 격리해제(퇴원) 후 환경소독 완료

참고 부록 「4. 오염구역별 환경소독 방법」

- (해제통보) 지정해제가 결정되면, 의료기관 실거주지 관할 보건소에서는 지정해제 사실을 해당 의료기관에 통보

- (진료재개) 의료기관의 사전준비 및 시도 방역대책반의 진료재개 결정 후 재개
 - 의료기관은 진료 재개 전 ‘의료기관 감염관리 지침*’을 준수하여 감염관리 계획 수립·이행 등 적절한 조치 후 진료 재개 가능
 - * 의료진을 포함하여 직원 감염관리 교육 실시, 소독·청소 등 철저
 - 시도 방역대책반은 의료기관의 감염관리 계획 수립·이행사항 확인 후 진료재개 여부 결정*
 - * 의료기관 관련 격리대상자가 없고, 지침에 따라 격리구역에 대한 적정 소독조치 완료, 그 외 감염관리 계획 이행 여부 확인 후 최종 결정

부록 11 경유 의료기관 등 관리

- **(대상)** 바이러스성출혈열 확진환자가 확진 전에 유증상기에 방문한 의료기관, 약국 등 시설
- **(담당)** 중앙방역대책본부 경유의료기관 관리팀장(가칭)*이 총괄 및 지휘하며, 중앙역학조사반, 시도 대책본부, 시군구 대책본부 및 해당시설 관계자 등 관련기관이 합동 수행

* 중앙방역대책본부 조직 시 대응하는 별도의 팀

- **(목적)** 바이러스성출혈열 확진환자가 확진되기 전에 경유한 의료기관, 약국 등 시설에서의 접촉자를 파악하고 관련하여 추가 환자 발생을 최소화하기 위함
- **(원칙)** 중앙역학조사반이 감염원(확진환자) 및 노출(접촉자·경유시설)에 대한 평가 통해 경유 의료기관 등 시설 내 관리 범위 및 방법을 정함*

참고 부록 「10. 집중관리병원 관리(의료기관 유행 시 조치)」

- 경유 의료기관, 약국 등 시설의 일부 또는 전부 폐쇄 여부는 중앙역학조사반의 평가결과에 따라 시행
- 확진환자가 경유한 의료기관, 약국 등 시설의 접촉이 있었던 환경*·기구 표면은 출혈열바이러스에 유효한 소독제로 소독 조치 후 시설 이용 가능

* 감염된 환자의 혈액, 체액 접촉에 의해 주로 감염되므로, 에어로졸 생성 처치가 있는 의료기관 환경이 아닐 경우, 환기구 소독 조치는 필요시 실시

부록 12 의심 시 검사의뢰 지침(의료기관용)

1. 지침 제5장 실험실 검사 세부내용 확인 후 검체 준비

2. 질병관리청 검체시험의뢰서* 사본 2부 준비

* 검사항목 등 빠짐없이 기입

* 1부는 보건소 담당자에게 전달, 1부는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 동봉

3. 보건소 담당자에게 검체 및 검체시험의뢰서 전달 및 의뢰정보 인계

구분	바이러스성출혈열 기본 검사의뢰 지침 주요내용
검사종류	에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 말라리아 등
검사횟수	첫 증상 발현 72시간 경과 여부에 따라 신고한 해당 바이러스성출혈열 검사횟수* 및 검사일정 결정 * 첫 증상 발현 72시간 이후 채취 검체로 검사할 경우, 검사 1회 실시 * 첫 증상 발현 72시간 이전 채취 검체로 검사할 경우, 검사 2회 실시
시험의뢰서	검체시험의뢰서 사본 2부 준비 * 의료기관 및 환자 정보, 검사의뢰항목 , 검체명(혈액) , 검사종류(시험항목) , 검체 1차 또는 2차 검사여부
검체채취	국가지정 입원치료병상 등 의료기관의 음압병상 또는 일반 1인격리실에서 채취
검체종류	혈액
검체수량	총 2개
검체용기	항응고제(EDTA 또는 Sodium citrate) 처리용기 1개, 혈청분리용기 1개
검체용량	검체용기당 ‘혈액’ 4ml 이상(★) * 검체부족 시, 혈액 검체 재채취 후 질병관리청(충북 청주시 오송읍 소재)까지 재운송이 불가피하고 진단 소요시간이 연장되므로 반드시 검체용량 준수
검체라벨	검체용기(1차 용기)에 기재 또는 표면 소독·건조 후 라벨 부착
검체포장	2차·3차 포장용기 내 얼음 불필요, 소독제로 흥건하지 않도록 주의 3중 포장 (카테고리 A 감염성물질 포장 방법 준수) ① 검체용기(1차 용기) 표면을 원내 지침에 따라 적절한 소독제를 사용하여 소독 ① 검체용기가 서로 부딪치지 않도록 검체용기 사이에 충분한 양의 흡수제로 둘러싼 후 마개 부위가 위쪽을 향하도록 2차 안전수송용기에 넣고 방수 및 누수방지를 위해 O-링이 포함된 스크류 캡 등 견고한 마개로 밀봉 ② 밀봉한 2차 안전수송용기는 수송 중 외부 충격을 감소시키기 위한 에어 비닐 등 충격완화제와 함께 3차 포장용기 안에 넣어 흔들리지 않도록 고정 * 3차 포장용기 는 규격 준수(각 단면이 최소 10cm 이상) ③ 검체시험의뢰서 사본 1부는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 넣어 동봉 ④ 3차 포장용기 겉면에 카테고리 A 해당 감염성물질(생물학적)위해표식·방향표식 부착 ⑤ 3차 포장용기 겉면에 발송자·수신자 이름, 주소, 연락처 기입

부록 13 의심 신고 시 점검목록(보건소용)

● (장비 및 병실 관리)

- 음압격리구역 내 장비, 의료기기, 감염예방물품에 대한 예방점검 및 관리 필요

- 시도 감염병담당자 및 역학조사관은 보건소의 역학조사 및 대응 과정을 지휘·지원
- 보건소 역학조사반은 현장출동에 대비하여 관련 서식·물품을 사전 준비, 바이러스성 출혈열 의사환자 신고 접수 시 의료기관의 선별진료 및 검사의뢰 사항을 확인, 조치
- 의료기관은 다른 질병에 대한 적절한 선별진료를 바탕으로, 격리입원 명령과 같은 강제조치*가 수반되는 바이러스성출혈열 의심 근거를 설명할 수 있어야 함

* 감염병예방법 제41조(감염병환자등의 관리), 제42조(감염병에 관한 강제처분) 등

* 강제조치는 의료기관의 신고를 기반으로 결정되며, 환자의 기저질환 또는 풍토질환 등 다른 질병의 진단, 치료 지연의 문제가 발생할 수 있음을 고려

① 의료기관 신고 접수 시 확인사항		예	아니오	미해당
1	의료기관에서 말라리아 감별진단*을 실시하였는가? * 바이러스성출혈열 신고·검사 전, 말라리아 신속진단검사 수행 권장			
	1.1. 말라리아 검사를 실시한 경우, 검사정보 확인결과는? ○ 검사의뢰일시: _____년 _____월 _____일 _____시 ○ 검사종류: ☐ 신속검사 ☐ 말초혈액도말검사 ☐ PCR ○ 검사결과: ☐ 열대열 ☐ 삼일열 ☐ 사일열 ☐ 난형열 ○ 신속키트검사 시, 키트 상품명: ()			
	1.2. 말라리아를 검사하지 않은 경우, 다른 감염병 감별진단 없이 신고한 사유는 무엇인가(기술)?			
2	제2장 ‘의사환자’ 사례정의에 합당한지 지침* 기준을 확인했는가?			
3	감염내과 협진 후 신고하였는가?			
② 현장출동 시 준비사항		예	아니오	미해당
4	현장출동(대면 역학조사) 시 관련서식*을 준비했는가? * 바이러스성출혈열 역학조사서(서식2), 역학조사 사전고지문(서식 5), 입원격리통지서(서식 6), 바이러스성출혈열 의심 신고 대응 시 점검목록(Checklist)			
5	현장출동(의사환자 이송) 시 관련물품*을 지참했는가? * 고막체온계, 개인보호구(전신보호복, 마스크, 장갑, 안면보호구 등 여분 포함), 소독물품류(손소독 및 차량 소독용), 격리의료폐기물 전용용기, 이송 시 대상자 신분증 보관 등 위한 일회용 지퍼백 등 * 검체운송에 대비하여 검체 3중 포장용기 포함			

③ (보건소용) 검체운송 출발 전 확인사항		예	아니오	미해당
6	지침* 확인 후 검체 및 검체시험의뢰서 준비를 요청했는가? * 제5장. 실험실검사 부문(검사종류, 검체채취, 검체포장) 및 부록 13(검사의뢰지침)			
7	검사항목*을 우선 확인 후 종합상황실*로 유선통보 했는가? * BL4 실험실과 해당검사팀 준비 위해 우선 통보 필요(☎043-719-7979)			
8	검체시험의뢰서*가 누락정보 없이 작성되었는가? * 검사의뢰항목 등 기재누락 정보는 확인하여 기입하도록 조치			
9	검체종류(혈액), 검체수(총 2개), 검체량(검체용기당 4ml 이상)이 적절한가? * 검체포장으로 확인 불가할 수 있으므로 구두확인(검체량 부족 시 추가채취)			
10	출발 전, 출발 및 도착* 예정 시간을 종합상황실에 알렸는가? * 사전연락: 검체 운송 중 도착 10분 전 도착 예정임을 재연락 * 접수절차: 질병관리청(충북 청주시 흥덕구 오송생명 2로 187) 남문 통해 생물안전 특수복합시설(14동, 건물위치는 아래 약도 참고)로 진입, 주차 후 검체 및 검체시험 의뢰서 인계			

- (장비 및 병실 관리)
- (검체운송 전 확인) 방역통합정보시스템 통해 검사의뢰 정보 입력, 확인
 - * '방역통합정보시스템 > 신고보고 > 감염병웹보고(보건소) > 보고내역관리' 신고 후 검사의뢰 내용 입력해야 시스템상 결과보고 가능
 - * 신고한 바이러스성출혈열 검사항목 입력 후 감별진단 항목을 추가 입력, 저장
- (검사결과 확인 후 조치) 종합상황실로부터 유선통보 받으면 격리입원치료 담당 의료진에게 즉시 검사결과 환류 및 격리해제 등 조치

※ 참고: 질병관리청 14동 검체접수처 위치(약도)



부록 14 바이러스성출혈열 의심 시 말라리아 감별진단, 치료

● (배경 및 필요성)

– (말라리아 발생현황)

- 해외유입 말라리아 환자의 원충형은 주로 열대열(84.3%), 삼일열(9.8%)임
- 열대열, 사일열, 난형열말라리아 환자는 모두 아프리카 지역에서 감염된 것으로 확인
- 삼일열말라리아 환자는 아프리카나 동남아시아 방문 후 감염된 것으로 추정

〈 2025년도 해외 유입 말라리아 환자의 원충형별 추정감염지역 분포 〉

원충형	계	아프리카		아시아	
전 체	51	45	88.2%	6	11.8%
열대열	43	43	100%	0	-
삼일열	5	0	-	5	100%
사일열	1	0	-	1	100%
난형열	2	2	100%	0	-

* 자료출처: 「2026년 말라리아 관리지침」 '표 19'

– (문의·신고동향)

- 열대열 말라리아 위험지역 여행객, 해외단체봉사·선교 활동 후 국내 입국하여 의료기관 진료 또는 질병관리청 콜센터(☎1339) 문의 통해 확인되는 사례가 있음
- 바이러스성출혈열 감별 때문에 좀 더 발생이 빈번하고, 중증 시 사망 위험이 높은 열대열 말라리아 등 말라리아 진단, 치료가 지연되지 않도록 주의가 필요

– (감별진단의 필요성)

- 말라리아는 바이러스성출혈열 토착지역에서 흔히 발생
- 말라리아와 바이러스성출혈열 바이러스에 동시 감염되는 경우가 흔히 발생⁶⁵⁾하여 감별 필요

65) Lehmann Clara et al. Control measures following a case of imported Lassa fever from Togo, North Rhine Westphalia, Germany, 2016. Euro Surveill. 2017;22(39):pii=17-00088. [https://doi.org/10.2807/1560-7917. ES.2017.22.39.17-00088](https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.39.17-00088)

- (말라리아 치료)

- 말라리아에 대해 신속히 치료할 경우 사망률은 약 0.1%
- 그러나, 치료약물에 저항성이 있거나 치료가 지연되면 사망률이 1%에 달하며, 합병증을 유발하는 중증 열대열 말라리아는 이보다 사망률이 높고, 치료 후 혼수상태에 빠지는 경우 성인은 20%, 소아 15%의 높은 사망률을 보이므로 조기 진단, 치료가 예후에 매우 중요

● (기본지침) 표준주의 준수 철저, 말라리아 검사 및 치료 지연 방지

- (감염예방) 이전에 바이러스성출혈열 발생 보고 없었던 지역 방문력이 있는 유증상자도 바이러스성출혈열을 임상적 또는 실험실 검사 통해 배제하기 전에는 항상 표준주의
- (감별진단) 열성 증세를 보이고 최근 사하라 사막 이남의 아프리카 거주, 방문, 여행력이 있다면, 말라리아 등 풍토병과 드물지만 바이러스성출혈열을 고려하여 감별 진단
 - 고위험병원체인 바이러스성출혈열 가능성을 배제하지 못하여 원내 말라리아 검사 등 필요한 검사와 치료가 중단, 지연되지 않도록 신중한 임상적 검토 필요
 - 초기의 비특이적 증상 단계에서는 표준주의를 준수하며 말라리아 검사를 실시하고, 검사결과에 따라 치료 필요
 - 말라리아와 바이러스성출혈열의 동시감염(co-infection)이 가능하므로, 바이러스성출혈열이 발생할 수 있는 지역에서 입국하여 증상이 발현된 경우, 말라리아의 진단이나 의심 시 말라리아 특이 치료가 충분히 효과를 보일 경우에만 바이러스성출혈열 배제 가능
 - 역학적 연관성(위험지역 방문력 등) 및 임상증상 고려 시, 의사환자는 아니나 바이러스성출혈열 및 말라리아를 포함한 감별진단이 필요할 경우
 - i) 원내 말라리아 검사 불가 시, 질병관리청 검사 의뢰
 - ii) 원내 말라리아 검사 가능 시, 말라리아 검사를 실시하고 검사 결과에 따른 말라리아 치료, 치료 경과에 따라 추가로 바이러스성출혈열 감별진단 필요 여부 결정
- (실험실 검사) 진단을 위한 검사기준: 검체를 도말검사하여 말라리아 원충이 확인되거나 유전자 검출검사 하여 특이 유전자 확인

〈 말라리아 검사의뢰 가능기관 〉

(말라리아) 병원체	검사의뢰 가능기관	
	현미경검사	유전자검출검사
<i>Plasmodium</i> 속 (원충) • 열대열원충 • 삼일열원충 • 사일열원충 • 난형열원충 • 원숭이열원충	• 질병관리청(매개체분석과) • 7개 시도 보건환경연구원* (서울, 인천, 광주, 경기, 경북, 강원, 충남) • 19개 보건소 (가평, 김포, 남양주, 고양덕양/일산동/ 일산서, 포천, 양주, 연천, 파주, 강화, 인천서 /중/미추홀/부평/계양, 고성, 철원, 인제)	• 질병관리청(매개체분석과) • 권역대응센터(제주출장소 포함) • 17개 시도 보건환경연구원 (서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 경기(본원 및 북부지원), 강원, 충북, 충남, 경북, 경남, 전북, 전남(본원 및 동부지원), 세종, 울산, 제주)

* 시도 보건환경연구원 검사의뢰 절차는 질병관리청 발간 최신 「말라리아 관리지침」 참고

※ [민간검사기관] 의료기관 진단검사의학과 전문의 상근 의료기관에서는 식품의약품안전처 허가를 득한 의료기기 등을 사용하여 법정감염병 진단검사 실시 가능

- (신속진단검사, Rapid Diagnostic Test, RDT)

- 신속항원 진단검사 키트를 이용한 검사는 현미경 검사법의 보조적인 방법으로 진단기준 고시 외 시험검사법이나 바로 혈액도말 검사를 바로 시행하기 어려운 경우 의사환자 추정 진단 위한 스크리닝 검사로 유용(말라리아 항원 신속진단키트 제품별 민감도·특이도는 「2026년도 말라리아 관리지침」의 '부록 12. 말라리아 실험실 검사 방법' 참고)
- pLDH(4종 말라리아 검출), HRP2(열대열말라리아 검출)의 두 항원에 대한 단클론항체를 이용하여 말라리아 항원을 검출할 수 있도록 제작된 키트로, 키트에 따라 2종(삼일열, 열대열) 또는 4종(열대열, 삼일열, 사일열, 난형열)의 말라리아 검출 가능
- 현장에서 간편하고 신속하게 말라리아 환자를 진단할 수 있으며, 음성이라도 혈액도말 검사 혹은 말라리아 유전자 검사로 확진 필요
- 카세트형과 Dipstick형 키트가 있으며 카세트형이 편리



〈 말라리아 신속진단검사 유형 〉

- **(치료지침)**⁶⁶⁾ 해외여행에서 귀국 후 말라리아 감염이 의심되는 환자 치료 시, 감염된 말라리아 원충의 종류나 약물 내성 여부가 불확실한 경우, 약제내성 열대열 말라리아*로 간주하고 치료할 것을 권고

* 열대열 말라리아의 경우에는 발열, 설사를 동반하기도 하므로 감염성 설사 질환으로 오인할 수 있어 화학적 예방 조치 없이 위험지역을 다녀온 후 발열이 있는 환자는 말라리아 감별진단 반드시 시행

* 열대열 말라리아(중증말라리아)는 클로로퀸 내성이 없다는 것을 확인하기 어렵고, 적절한 진단과 치료가 신속히 이루어지지 않으면 치명적일 수 있음

- **(치료방법)** 말라리아 치료는 경구투여를 기본원칙으로 하고, 클로로퀸 감수성에 따라 표준치료방법을 적용하며 중증말라리아 치료는 비경구투여(정맥 또는 근육 주사)를 실시
- 일부 합병증 없는 열대열말라리아는 통원 치료가 가능하나, 갑자기 합병증이 진행될 수 있으므로 치료 초기에 적어도 48시간 이상 입원하여 치료 반응*을 확인하도록 권고됨

* 치료 개시 이틀 후, 기생충 혈중 농도가 치료 시작시점 대비 25% 아래로 떨어지지 않으면 약제내성 가능성 의심

말라리아 검사의뢰 및 결과 확인

- **(검사의뢰)** 방역통합정보시스템 > 신고보고 > 감염병웹신고 또는 보고 > 신고 또는 보고내역관리 > 조회 > 감염병보고 목록 > 환자선택 > 검사의뢰
- **(진단검사의뢰서 송부)** 방역통합정보시스템에서 ‘유전자검사’ 의뢰 후 검체 시험의뢰서를 인쇄하여 검체와 함께 송부
- **(검체채취)** 환자혈액을 항응고튜브(EDTA) 1개에 3mL를 채취하여 수송 전까지 냉장(4℃) 보관(튜브라벨 예시: 00보건소, 홍길동/남, 채혈일)
- **(검체운송)** ‘검체안전운송시스템’을 통해 수거
 - **(☎)수탁운송업체** 녹십자랩셀(1566-0131)
- **(검사결과 확인)** 질병관리청 매개체분석과 043-719-8523, 8542

66) 말라리아 치료 및 예방화학요법 원칙. 감염학. 대한감염학회 제2판, 2014

해외유입 말라리아 치료제

국내에서 구입하기 어려운 열대열말라리아 치료제의 경우 국립중앙의료원 등 말라리아 치료제 비축기관에서 공급받을 수 있으며, 치료제 보유기관, 해당 약품 현황은 다음을 참고

참고 「2026년 말라리아 관리지침」 ‘부록9. 말라리아 치료제(말라리아 치료용 비축의약품 비축 기관)’

- **(관련근거)** 「감염병예방법 제4조」 및 「질병관리청 훈령 제16호」
- **(비축기관)** 국립중앙의료원 등 질병관리청장이 지정한 말라리아 희귀의약품 치료제 비축기관

〈 말라리아 치료제 권역별 비축기관 〉

번호	권역	지역	지정기관	연락처(핫라인)
1	서울·인천·경기	서울	국립중앙의료원	02-2260-7388
2	부산·경남	부산	중구보건소	051-600-4681
3	전남광주	광주	동구보건소	062-608-3313
4	제주	제주	국립제주검역소	064-728-5518
5	충남·충북·전북	대전	중구보건소	042-580-2731
6	대구·경북	대구	중구보건소	053-661-3835
7	강원Ⅰ	춘천	춘천시보건소	033-250-3573
8	강원Ⅱ	강릉	강릉시보건소	033-660-3092
9	경기	수원	영통구보건소	031-228-8520
10	인천	인천	중구보건소	032-760-6052

- **(신청절차)** 말라리아 환자를 진단한 의료기관에서 국립중앙의료원 등 권역별 말라리아 치료제 비축기관에 [별지1] 약품요청서를 첨부하여 배부 신청
- **(대상약품)** 아르테수네이트 주사제(Artesunate IV Inj.) 60ml/Vial('25.12월 기준)

부록 15 위험 소통

가. 개념 및 기본원칙

- 위험소통(Risk Communication)⁶⁷⁾ 개념
 - 국민에게 공중보건 위기상황의 본질, 규모, 심각성, 조치상황 등 적시에 정확하게 정보를 제공함으로써 불필요한 사회적 손실과 혼란을 최소화하는 소통 행위
 - 위험소통의 실패는 질병통제의 실패로 직결될 수 있으므로 위험 상황 발생 즉시 신속·정확·투명한 국민소통을 최우선 과제로 삼아 대응
- (위험소통 기본원칙)
 - 공중보건 위기상황 발생 시, 질병의 확산 방지 및 사회적 혼란 최소화를 위해 위험소통 5대 기본원칙을 수립·시행

〈 위험소통 기본원칙 〉

기본원칙	주요내용
신속	(Be first) 신속한 정보 제공
정확	(Be right) 상황에 대한 정확한 정보 제공
투명	(Transparency) 모든 상황을 투명하게 공개
신뢰	(Build trust) 국민과의 신뢰관계 구축
공감	(Express empathy) 국민과 환자에 대한 공감대 형성

- (위험소통 목표 및 전략)
 - 신속·정확·투명한 정보 공개를 통한 국민과의 신뢰 관계 유지
 - 국민행동수칙을 구체적으로 안내하여 예방행동 실천 독려
 - 정보 공백은 오해와 루머로 채워질 수 있으므로 지속적인 대응조치 안내
 - 아는 것과 모르는 것에 대한 솔직한 소통 및 원인 규명을 위한 노력 설명

67) 근거: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제34조의2(감염병위기 시 정보공개)

나. 위험소통 세부 조치사항

● (언론 소통)

- (브리핑 시행) 위기 상황과 관련된 모든 정보는 공식 브리핑을 통해 신속 발표
- (보도자료 배포) 정부의 공식 입장을 문서의 형태로 상세하게 제공
- (언론 모니터링) 언론동향을 정기적으로 모니터링하여 사실과 다른 보도내용이 있을 경우 정정보도 요청 및 보도설명·반박자료 배포
- (취재 지원) 출입기자단 핫라인을 통한 공통질의 및 개별질의 신속 대응
- (인터뷰 지원) 기관장 및 주요간부 언론 인터뷰 지원, 사전 질문지 기반 답변 준비

● (대국민 소통)

- (전문 홈페이지 운영) 감염병 정보 및 일일 현황, FAQ 등 정부 공식정보 제공
- (디지털 소통) 국민 이용률 높은 SNS 채널 활용, 직관적·가독성 높은 콘텐츠 개발
- (주요 포털 협업) 감염병명 등 키워드 검색 시 질병관리청 정보 상단 노출 협력
- (유관기관 협업) 관계 부·처·청 대상* 감염병 콘텐츠 확산 협조 요청
- (온라인 모니터링) 포털사이트, 소셜미디어, 주요 커뮤니티 등 여론동향 분석
- (소통전문가 자문) 여론분석 및 학술적 근거 기반 효과적인 소통전략 모색
- (질병관리청 콜센터) 해외유입 및 원인불명 감염병 등의 상담을 통한 대국민 소통창구 역할 수행

* 복지부, 문체부, 행안부, 외교부, 지방자치단체, 전국 보건소 등

● (핵심 메시지 개발)

- 메시지 준비의 대상이 되는 위험(Risk) 크기와 종류를 정확히 평가하고 결정
- 해당 위험이슈와 직간접적으로 관련된 이해관계자를 설정
- 이해관계자들이 가질 수 있는 의문사항이나 우려사항을 조사·정리
- 답변을 위한 과학적 근거자료 조사 및 입장정리 후 핵심메시지 개발
- 개발된 메시지를 내·외부 전문가를 대상으로 의견 조화 후 최종 메시지 확정

〈 바이러스성출혈열 확진환자 발생 시 언론 및 대국민 안내 메시지(예시) 〉

핵심 메시지

- 바이러스성출혈열 환자 유입 상황 안내
 - 환자의 시간대별 주요경과 정보(최초 신고, 병원이송, 검체운송 시간 등)
 - 환자 이동경로, 이동수단, 진료 의료기관 및 접촉자 현황 등 역학정보공개
 - 단, 감염병 예방과 관계없는 성별, 연령, 국적, 거주지 등 개인을 특정할 수 있는 정보는 비공개 원칙 (법적근거: 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제34조의2)
- 바이러스성출혈열 의심 증상 발생 시 대처방법 안내(예, 의료기관 방문 전 질병관리청 콜센터(☎1339)) 문의
- 국가별 바이러스성출혈열 발생 현황 안내
- 국내 의사환자 신고건수 현황(월별, 내국인/외국인 등)
- 바이러스성출혈열 개요 및 예방법(국민행동수칙), 자주묻는 질문·답변 안내

부록 16 음압격리병상 시설기준

○ 음압병실 설치·운영 기준(감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 별표4의2)

1. 설치기준 : 다음 각 목의 구분에 따라 설치할 것

가. 음압병상 : 15㎡ 이상의 면적을 확보할 것

1) 음압병동의 음압병상: 1인실은 10㎡, 다인실은 음압병상마다 6.3㎡ 이상의 면적을 확보할 것.
이 경우 다인실은 음압병상 간 간격이 1.5m 이상이고, 벽으로부터 0.6m 이상 떨어져 있을 것

2) 그 밖의 음압병상: 15㎡ 이상의 면적을 확보할 것

나. 전실 : 음압병상이 있는 음압구역과 비음압구역을 물리적으로 구분할 수 있는 장소에 설치할 것

다. 화장실 : 음압병상이 있는 공간에 설치할 것. 다만, 중환자실인 음압병상에는 설치하지 않을 수 있음

라. 음압용 공급·배출 시설 : 다른 공급·배출시설과 구분하여 설치하고, 헤파필터(HEPA filter)를 설치할 것

마. 음압용 역류방지시설 : 음압병상이 있는 공간의 배관에 설치할 것

바. 음압용 배수처리집수조 시설 : 다른 배수처리집수조 시설과 구분하여 설치할 것

2. 운영기준

가. 음압병상이 있는 공간과 전실 간에, 전실과 비음압구역 간의 음압차를 각각 -2.5 Pa(-0.255 mmAq) 이상 유지할 것

나. 음압병상이 있는 공간과 전실은 1시간에 6회 이상 환기할 것

다. 배수처리집수조에 있는 물은 소독하거나 멸균한 후 방류할 것

* 음압병실의 설치·운영기준에 필요한 세부사항은 질병관리청장이 정하여 고시

○ 음압격리병실의 설치 및 운영기준(음압격리병실 설치 및 운영에 관한 고시)

(1) 음압격리병실 중 다음 표의 구분에 따른 병실의 시설기준은 반드시 적용해야 함

구분	시설기준
음압병실	• 성인·소아 중환자실 : 병상 1개당 15㎡ 이상의 면적을 확보할 것(다인실 포함) * '17.2.3 이전에 설치된 음압격리병실의 경우 10㎡ 이상 • 신생아 중환자실 : 병상 1개당 5㎡ 이상의 면적을 확보할 것(다인실 포함) • 일반입원실 : 병상 1개당 10㎡ 이상의 면적을 확보할 것(다인실의 경우 6.3㎡ 이상) • 음압격리병실의 면적에 화장실(샤워실) 및 전실 면적은 불포함
전실	• 음압병실의 출입구에 설치하되, 음압병실과 전실의 출입문은 동시에 개폐되지 않도록 할 것 - 개별 병실의 출입구에 전실을 설치하지 않고 공동전실을 설치하는 경우 공동전실 출입을 위한 별도의 전실이 필요하며, 음압구역 내에 소독제 등의 장비를 보관하고 보호구를 교체하거나 소독할 수 있는 공간을 갖추어야 함. 단, 기존 음압격리병실('17.2.3 이전 설치)은 제외함. - 공동전실을 사용하는 병실 간에도 출입문이 동시 개폐가 안 되는 구조여야 함
화장실 (샤워시설)	• 음압병상이 있는 공간에 설치할 것(중환자실의 경우 제외가능)
급기시설	• 각 실별로 급기구에 HEPA filter 또는 역류방지를 위한 기밀댐퍼(airtight back draft damper) 설치
배기시설	• 충분한 성능을 가진 필터(HEPA filter 99.97% 이상)를 설치할 것 - 역류로 인한 감염확산 방지를 위해 각 실별 배기 HEPA filter 또는 역류방지를 위한 기밀댐퍼(airtight back draft damper)를 설치할 것 - 공기 유입구 및 사람들이 밀집되는 지역과는 멀리 떨어진 외부로 배출할 것
기타	• 상시 음압을 확인할 수 있는 차압계와 차압 표시계를 설치하고 비정상 시 알람이 울리도록 할 것

(2) 음압격리병실 중 다음 표의 구분에 따른 병실의 운영기준은 반드시 적용해야 함

구분	시설기준
음압차	• 음압병상이 있는 공간과 전실 간에, 음압구역과 비음압구역 간의 음압차를 각각 -2.5 Pa(-0.255 mmAq) 이상 유지할 것
환기	• 음압병상이 있는 공간과 전실은 환기횟수 6회/시간 이상 환기할 것
방류	• 음압구역으로부터의 발생한 오수·배수는 소독하거나 멸균한 후 방류할 것

부록 17 국가지정 입원치료병상 현황('26.7월 기준)

연번	시·도	의료기관명	1인실	다인실 (인실*개수)	총 병실수 (병상수)
1	서울	국립중앙의료원	4	5*3	7(19)
2		서울대병원	7	-	7(7)
3		서울의료원	10	-	10(10)
4		중앙대병원	4	-	4(4)
5		한일병원	3	-	3(3)
6	부산	부산대병원	5	-	5(5)
7		부산시의료원	5	-	5(5)
8		삼육부산병원	5	-	5(5)
9		온종합병원	6	-	6(6)
10	대구	경북대병원	5	-	5(5)
11		대구의료원	1	2*2	3(5)
12	인천	인천의료원	7	-	7(7)
13		가천대길병원	5	-	5(5)
14		인하대병원	7	-	7(7)
15	광주	조선대병원	5	-	5(5)
16		전남대병원	7	-	7(7)
17	대전	충남대병원	8	-	8(8)
18		건양대병원	5	-	5(5)
19		대전보훈병원	8	-	8(8)
20	울산	울산대병원	9	-	9(9)
21	경기	명지병원	7	2*2	9(11)
22		국군수도병원	8	-	8(8)
23		분당서울대병원	14	-	14(14)
24		고대안산병원	5	-	5(5)
25	강원	강원대병원	6	-	6(6)
26		강릉의료원	1	2*2	3(5)
27		원주의료원	5	-	5(5)
28	충북	충북대병원	3	3*2	5(9)
29	충남	단국대천안병원	7	-	7(7)
30		아산충무병원	5	-	5(5)
31	전북	전북대병원	10	4*1	11(14)
32		원광대병원	3	-	3(3)
33	전남	국립목포병원	2	4*2	4(10)
34	경북	동국대경주병원	1	2*2	3(5)
35	경남	경상대병원	1	2*3	4(7)
36		창원경상대병원	5	-	5(5)
37		마산의료원	7	-	7(7)
38	제주	제주대병원	7	2*1	8(9)
실 총계			213	20(57)	233(270)

부록 18 공동사용가능 국고지원 장비 보유 현황(26.7월 기준)

가. 음압이송카트

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
1	강원	강릉아산병원	1	21	경기	가톨릭대학교의정부성모병원	3
2		강원대학교병원	4	22		강남병원	2
3		강원도 원주의료원	1	23		경기도의료원 수원병원	1
4		강원도강릉의료원	3	24		경기도의료원 안성병원	1
5		강원도립강릉요양병원	1	25		경기도의료원 이천병원	1
6		강원도속초의료원	2	26		경기도의료원의정부병원	1
7		강원특별자치도영월의료원	2	27		경기도의료원파주병원	1
8		건강증진과(삼척의료원)	2	28		경기도의료원포천병원	1
9		국립춘천병원	1	29		국군고양병원	2
10		근로복지공단 동해병원	1	30		국군수도병원	3
11		근로복지공단 태백병원	1	31		국립암센터	2
12		의료법인 강릉동인병원	2	32		근로복지공단 경기요양병원	3
13		의료법인 동해동인병원	1	33		근로복지공단안산병원	2
14		의료법인 성지의료재단 성지병원	1	34		남양주 한양병원	1
15		의료법인삼산의료재단 원주세인트병원	2	35		대아의료재단한도병원	1
16		한림대학교부속 춘천성심병원	2	36		대진의료재단 분당제생병원	3
17		홍천아산병원	1	37		동국대학교일산불교병원	4
18		횡성대성병원	1	38		마스터플러스병원	8
19	경기	(의)영문의료재단 다보스병원	10	39		부천세종병원	2
20		(의)유일재단 하나애병원	3	40		분당서울대학교병원	1

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
41	경기	성남시의료원	3	61	경기	의료법인명지의료재단명지병원	4
42		성남중앙병원	1	62		의료법인백송의료재단 굿모닝병원	1
43		순천의료재단 성남정병원	7	63		의료법인석경의료재단 센트럴요양병원	5
44		순천향대학교부속부천병원	4	64		의료법인우리의료재단 김포우리병원	4
45		시흥더봄요양병원	3	65		의료법인인봉의료재단 뉴고려병원	6
46		아주대학교병원	2	66		의료법인일심의료재단 우리병원	1
47		연세요양병원	1	67		의료법인자인의료재단 더자인병원	3
48		오산한국병원	5	68		인제대학교일산백병원	4
49		용인제일메디병원	2	69		조은오산병원	2
50		원광대학교 산본병원	1	70		차의과학대학교분당차병원	4
51		의료법인 갈렌의료재단 박병원	1	71		참조은병원	2
52		의료법인 남촌의료재단 시화병원	2	72		튼튼어린이병원	2
53		의료법인 녹산의료재단동수원병원	1	73		한림대학교동탄성심병원	2
54		의료법인 명인의료재단 화흥병원	1	74		현대병원	4
55		의료법인 박애의료재단 박애병원	1	75		효산의료재단 안양샘병원	1
56		의료법인 석경의료재단 센트럴병원	1	76		효산의료재단 지샘병원	1
57		의료법인 시문의료재단 우리가병원	2	77	경남	강일병원	1
58		의료법인 양진의료재단 평택성모병원	1	78		경상국립대학교병원	8
59		의료법인 토마스의료재단 월스기념병원	3	79		근로복지공단 창원병원	1
60		의료법인 플러스의료재단 단원병원	1	80		김해시보건소	1

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
81	경남	베데스다복음병원	1	101	경북	동국대학교의과대학경주병원	1
82		삼천포제일병원	1	102		상주적십자병원	7
83		새통영병원	1	103		순천향대학교 부속 구미병원	3
84		양산부산대학교병원	1	104		안동성소병원	3
85		의료법인 성녕의료재단맑은샘병원	2	105		안동요양병원	1
86		의료법인 행복한의료재단 경남도립사천노인전문병원	1	106		영주적십자병원	6
87		의료법인송인의료재단 김해복음병원	1	107		의료법인 안동의료재단 용상안동병원	1
88		의료법인승연의료재단 삼천포서울병원	3	108		의료법인안동병원	5
89		의료법인합포의료재단에스엠지연 세병원	1	109		의료법인한성재단 포항세명기독병원	5
90		의료법인환명의료재단 조은금강병원	1	110		포항성모병원	3
91		재단법인대구포교 성베네딕도수녀회창원파티마병원	3	111	대구	경북대학교병원	2
92		진주고려병원	1	112		계명대학교동산병원	3
93		창원경상국립대학교병원	5	113		대구가톨릭대학교병원	3
94		창원한마음병원	3	114		대구의료원	1
95		하나병원	1	115		드림종합병원	1
96	경북	경산시보건소	1	116		영남대학교병원	8
97		경상북도김천의료원	2	117		칠곡경북대학교병원	12
98		경상북도안동의료원	2	118	대전	근로복지공단 대전병원	1
99		경상북도포항의료원	2	119		대전광역시립제1노인전문병원	2
100		국군대구병원	3	120		대전보훈병원	5

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
121	대전	대전웰니스병원	3	141	부산	영도병원	1
122		대전한국병원	2	142		의료법인 갑을의료재단 갑을낙산병원	1
123		의료법인 영훈의료재단 대전선병원	1	143		의료법인 온그룹의료재단 온종합병원	3
124		의료법인영훈의료재단 유성선병원	1	144		의료법인 은성의료재단 좋은강안병원	2
125		충남대학교병원	8	145		의료법인 인당의료재단 부민병원	1
126		학교법인 가톨릭학원 가톨릭대학교 대전성모병원	2	146		의료법인 인당의료재단 해운대부민병원	1
127		학교법인 건양교육재단 건양대학교병원	5	147		의료법인 행도의료재단 해동병원	2
128		학교법인 을지학원 대전을지대학교병원	2	148		의료법인은성의료재단 좋은삼선병원	1
129	부산	(의)서일의료재단기장병원	1	149	서울	의료법인정화의료재단 봉생기념병원	1
130		(재)한호기독교교회 정관일신기독교병원	1	150		인제대학교 해운대백병원	1
131		고신대학교복음병원	2	151		인제대학교부산백병원	3
132		대동병원	4	152		재단법인천주교부산교구유지재단 메리놀병원	1
133		동남권원자력의학원	1	153		좋은문화병원	1
134		동아대학교병원	2	154		학교법인)동의병원	1
135		목화병원	1	155		한국보훈복지의료공단 부산보훈병원	3
136		부산광역시의료원	2	156		한양류마디병원	1
137		부산성모병원(재단법인 천주교부산교구유지재단)	1	157	서울	가톨릭대학교 여의도성모병원	3
138		비에이치에스한서병원	1	158		가톨릭대학교 은평성모병원	2
139		삼육부산병원	1	159		강동경희대학교의대병원	3
140		세웅병원	1	160		건국대학교병원	1

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
161	서울	경찰병원	2	181	서울	연세대학교의과대학 세브란스병원	7
162		경희대학교병원	9	182		의료법인 미소들노인전문병원	4
163		고려대학교의과대학부속구로병원	4	183		의료법인 청구성심병원	3
164		구로성심병원	8	184		의료법인성화의료재단 대한병원	1
165		국립재활원	1	185		의료법인한전의료재단 한일병원	1
166		국립정신건강센터	1	186		이화여자대학교의과대학부속 목동병원	1
167		국립중앙의료원	1	187		인제대학교 상계백병원	3
168		노원을지대학교병원	4	188		재단법인아산사회복지재단 서울아산병원	15
169		녹색병원	1	189		차의과학대학교 강남차병원	1
170		대림성모병원	1	190		편안한요양병원	2
171		부민병원	1	191		학교법인 고려중앙학원 고려대학교의과대학부속병원 (안암병원)	1
172		삼육서울병원	1	192		학교법인가톨릭학원가톨릭대학교 서울성모병원	4
173		서울대학교병원	9	193		한국보훈복지의료공단 중앙보훈병원	8
174		서울성심병원	2	194		한림대학교 강남성심병원	1
175		서울특별시보라매병원	1	195		혜민병원	7
176		성북서울요양병원	3	196		희명병원	2
177		성심의료재단강동성심병원	1	197	세종	세종충남대학교병원	6
178		성애의료재단 성애병원	1	198		의료법인 영제 의료재단 엔케이세종병원	1
179		에이치플러스 양지병원	2	199	울산	울산광역시립노인병원	1
180		연세대학교의과대학 강남세브란스병원	6	200		울산병원	3

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
201	울산	위드여성병원	2	221	인천	인천세종병원	3
202		의료법인 동강의료재단 동강병원	2	222		인천적십자병원	2
203		학교법인 울산공업학원 울산대학교병원	4	223		인천제2시립노인치매요양병원	1
204	인천	(의)나사렛의료재단 나사렛국제병원	1	224		인하대학교의과대학부속병원	1
205		(의)성세의료재단 뉴성민병원	2	225		한국보훈복지의료공단 인천보훈병원	2
206		가톨릭관동대학교 국제성모병원	3	226		한림병원	7
207		가톨릭대학교 인천성모병원	4	227		현대유비스병원	3
208		감인의료재단 청라백세요양병원	1	228	전남 광주	광주광역시남구보건소	1
209		검단탑병원	2	229		광주기독병원	2
210		근로복지공단인천병원	1	230		광주병원	1
211		금강요양병원	3	231		광주보훈병원	1
212		부평세림병원	6	232		광주한국병원	1
213		비에스종합병원	2	233		광주현대병원	1
214		의료법인 길의료재단 길병원	7	234		국립나주병원	1
215		의료법인 성수의료재단 인천백병원	5	235		근로복지공단 순천병원	1
216		의료법인 인천사랑병원	2	236		목포기독병원	1
217		인천광역시의료원	5	237		목포시의료원	3
218		인천광역시의료원백령병원	3	238		무지개병원	1
219		인천기독병원	1	239		미즈여성아동병원	1
220		인천사랑요양병원	3	240		빛고을전남대학교병원	2

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
241	전남 광주	상무병원	1	261	전남 광주	해남우리종합병원	1
242		성가롤로병원	2	262		화순전남대학교병원	2
243		세종요양병원	1	263	전북	대자인병원	1
244		순천중앙병원	1	264		원광대학교병원	2
245		신가병원	1	265		의료법인 오성의료재단 동군산병원	1
246		여수전남병원	2	266		의료법인 평화의료재단 군산성신병원	1
247		여수한국병원	1	267		의료법인석천재단고창병원	1
248		여천전남병원	1	268		재단법인예수병원유지재단 예수병원	2
249		영광종합병원	1	269		전북대학교병원	2
250		운암한국병원	1	270		전북특별자치도 군산의료원	2
251		의료법인대송의료재단 무안병원	1	271		전북특별자치도 남원노인요양병원	2
252		의료법인목포구암의료재단 목포중앙병원	2	272		전북특별자치도 남원의료원	4
253		의료법인세화의료재단 나주효사랑요양병원	4	273		진안군의료원	1
254		의료법인한국의료재단 순천한국병원	1	274	제주	의료법인 중앙의료재단 중앙병원	1
255		의료법인해민의료재단 세안종합병원	1	275		의료법인 해인의료재단 한국병원	1
256		의료법인행촌의료재단 해남종합병원	1	276		제주대학교병원	3
257		전라남도 순천의료원	3	277		제주특별자치도 서귀포의료원	15
258		전라남도강진의료원	2	278		제주특별자치도 제주의료원	5
259		조선대학교병원	2	279		제주한라병원	1
260		첨단더선요양병원	1	280		한마음병원	1

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
281	충남	국립공주병원		301	충북	충청북도 충주의료원	3
282		서산중앙병원					
283		순천향대학교부속 천안병원					
284		아산충무병원					
285		의료법인 영서의료재단 천안충무병원					
286		재단법인 아산사회복지재단 부속 보령아산병원					
287		충청남도 공주의료원					
288		충청남도 서산의료원					
289		충청남도 천안의료원					
290		충청남도 홍성의료원					
291	충북	건국대학교 충주병원					
292		의료법인 음성소망의료재단 음성소망병원					
293		의료법인 인화재단 한국병원					
294		의료법인 자산의료재단 제천서울병원					
295		의료법인 정산의료재단 효성병원					
296		의료법인한마음의료재단 하나병원					
297		재단법인베스티안재단 베스티안병원					
298		청주성모병원					
299		충북대학교병원					
300		충청북도 청주의료원		계			718

나. 음압철체어

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
1	강원	강원대학교병원	5	21	경기	의료법인 석경의료재단 센트럴병원	1
2		강원도 원주의료원	1	22		의료법인 토마스의료재단 월스기념병원	1
3		강원특별자치도영월의료원	1	23		의료법인명지의료재단명지병원	1
4		의료법인삼산의료재단 원주세인트병원	1	24		의료법인석경의료재단 센트럴요양병원	1
5		평창군보건의료원	1	25		의료법인우리의료재단 김포우리병원	1
6	경기	(의)영문의료재단 다보스병원	1	26		의료법인인봉의료재단 뉴고려병원	3
7		가톨릭대학교의정부성모병원	1	27		의료법인자인의료재단 더자인병원	1
8		강남병원	1	28		인제대학교일산백병원	3
9		경기도의료원 수원병원	2	29		참조은병원	1
10		경기도의료원파주병원	1	30		튼튼어린이병원	1
11		고려대학교의과대학부속안산병원	2	31		한림대학교동탄성심병원	1
12		국군수도병원	2	32		현대병원	1
13		분당서울대학교병원	1	33	경남	경상국립대학교병원	1
14		성남시의료원	2	34		의료법인 행복한의료재단 경남도립사천노인전문병원	1
15		센트럴 아동병원	1	35		의료법인감율의료재단 감율장유병원	1
16		순천향대학교부속부천병원	2	36		창원경상국립대학교병원	1
17		아주대학교병원	1	37	경북	학교법인성균관대학삼성창원병원	1
18		연세대학교 의과대학 용인세브란스병원	1	38		경상북도안동의료원	1
19		의료법인 남촌의료재단 시화병원	2	39		동국대학교의과대학경주병원	1
20		의료법인 녹향의료재단 신천연합병원	1	40		오거리사랑요양병원	1

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
41	경북	의료법인소량의료재단 구미제일요양병원	2	61	부산	동아대학교병원	1
42		의료법인안동병원	1	62		목화병원	1
43		의료법인은성의료재단 좋은선린병원	2	63		삼육부산병원	1
44		의료법인한성재단 포항세명기독병원	4	64		의료법인 은성의료재단 좋은강안병원	2
45		포항성모병원	1	65		의료법인은성의료재단 좋은삼선병원	1
46	대구	경북대학교병원	2	66		의료법인정화의료재단 봉생기념병원	1
47		대구광역시서부노인전문병원	1	67		인제대학교부산백병원	1
48		대구의료원	1	68		좋은문화병원	1
49		드림종합병원	2	69		한국보훈복지의료공단 부산보훈병원	1
50		영남대학교병원	2	70	서울	가톨릭대학교 여의도성모병원	1
51		칠곡경북대학교병원	1	71		강남베드로병원	1
52	대전	대전웰니스병원	1	72		고려대학교의과대학부속 구로병원	1
53		의료법인 영훈의료재단 대전선병원	1	73		구로성심병원	1
54		의료법인영훈의료재단 유성선병원	1	74		노원을지대학교병원	1
55		충남대학교병원	2	75		녹색병원	1
56		학교법인 가톨릭학원 가톨릭대학교 대전성모병원	1	76		부민병원	1
57		학교법인 건양교육재단 건양대학교병원	2	77		삼성서울병원	1
58	부산	학교법인 을지학원 대전을지대학교병원	1	78		서울성심병원	1
59		구포성심병원	1	79		서울직십자병원	2
60		대동병원	2	80		서울특별시 북부병원	2

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
81	서울	서울특별시서울의료원	1	101	울산	의료법인 송은의료재단 울산시티병원	1
82		성북서울요양병원	2	102		의료법인 은성의료재단 좋은삼정병원	1
83		성북우리아이들병원	1	103		학교법인 울산공업학원 울산대학교병원	3
84		순천향대학교 부속 서울병원	1	104	인천	(의)나사렛의료재단 나사렛국제병원	1
85		에이치플러스 양지병원	1	105		(의)성세의료재단 뉴성민병원	1
86		연세대학교의과대학 강남세브란스병원	3	106		가톨릭관동대학교 국제성모병원	2
87		연세대학교의과대학 세브란스병원	1	107		가톨릭대학교 인천성모병원	1
88		의료법인 우리아이들 의료재단 우리아이들병원	1	108		부평세림병원	3
89		의료법인참여원의료재단 성북참요양병원	1	109		의료법인 길의료재단 길병원	2
90		의료법인한전의료재단 한일병원	1	110		의료법인 삼정의료재단 삼정병원	2
91		인제대학교 상계백병원	3	111		의료법인루가의의료재단 나은병원	1
92		재단법인아산사회복지재단 서울아산병원	3	112		인천광역시의료원	2
93		차의과학대학교 강남차병원	1	113		인천기독병원	1
94		편안한요양병원	1	114		인천세종병원	1
95		한림대학교 강남성심병원	1	115		현대유비스병원	2
96		한양대학교병원	1	116	전남 광주	광주보훈병원	1
97		해민병원	2	117		목포기독병원	1
98	세종	세종충남대학교병원	2	118		목포한국병원	1
99	울산	울산병원	2	119		미즈여성아동병원	1
100		위드여성병원	1	120		빛고을전남대학교병원	1

연번	지역	병원명	보유 대수	연번	지역	병원명	보유 대수
121	전남 광주	영광종합병원	1	141	충남	충청남도 서산의료원	1
122		의료법인목포구암의료재단 목포중앙병원	1	142	충북	의료법인 인화재단 한국병원	1
123		의료법인세화의료재단 나주효사랑요양병원	1	143		의료법인한마음의료재단 하나병원	1
124		의료법인영성의료재단 고흥종합병원	1				
125		의료법인청언의료재단 순천제일병원	1				
126		이안요양병원	3				
127		전남대학교병원	1				
128	전북	원광대학교병원	1				
129		의료법인 인산의료재단 자인플러스병원	1				
130		의료법인석천재단고창병원	1				
131		재단법인예수병원유지재단 예수병원	1				
132		전북대학교병원	2				
133		전북특별자치도 남원노인요양병원	1				
134	제주	제주대학교병원	1				
135		제주특별자치도 서귀포의료원	2				
136		제주한라병원	5				
137	충남	단국대학교의과대학부속병원	1				
138		순천향대학교부속 천안병원	1				
139		아산충무병원	3				
140		의료법인 영서의료재단 천안충무병원	1	계			196

다. 국가지원 장비 동원

1) 공동사용 장비 동원

- 공동사용 가능 장비* 보유 의료기관 및 보건소장은 지자체(또는 질병관리청)의 장비 동원 요구가 있을 경우 이에 응하여야 함
 - * '25년 코로나19 정부 지원 의료장비 등 통합 관리 지침에 따라 의료기관에 지원한 공동사용 가능 장비
 - * 음압이송카트, 음압흡제어 등 [부록 9] 공동사용 가능 국고지원 장비 보유 현황' 참고
- 장비 동원령에 따라 공동 사용 시, '장비 사용매뉴얼'(제조사 제공) 사본을 공유하여야 함

2) 장비 동원 절차

- 관할 의료기관에서 긴급 장비 수요 발생 시, 관할 또는 인근 지자체/의료기관에 국고지원 장비 동원 요청 및 관련 사항을 질병관리청에 알림

〈 질병관리청 긴급 장비 동원 요청 방법 〉

구분	국고지원 장비 동원
긴급 수요 장비가 관할 지자체(의료기관)에 있는 경우	• 시도 내 장비 보유 시군구 의료기관에 장비 동원 요구
긴급 수요 장비가 관할 지자체(의료기관)에 없는 경우	• 해당 시도에서 장비 보유 인접 시도에 협조 요청 - 요청 받은 인접 시도는 장비 보유 관할 시군구 의료기관에 장비 동원 요구

부록 19 통역서비스

※ 외국인 통역서비스를 제공하는 공공 및 민간서비스

구분	영사콜센터	1345 외국인종합안내센터	BBB코리아 (민간 자원봉사)	
연락처	02-3210-0404	국번없이 1345 (해외에서 이용 시, 82-1345)	1588-5644	
운영 시간	연중무휴 24시간	주간(09:00-18:00) - 한국어 포함 20개국 언어 야간(18:00-22:00) - 한국어, 영어, 중국어 안내	24시간 ※ 자원봉사로, 무응답 있을 수 있음	
지원 방식	3자 통화		○ 어플리케이션 있음 ○ 3자 통화는 각 통신사에 서비스 신청 후 가능	
이용 방법	2 외국어통역서비스 → 원하는 언어 번호 선택	연결 후 원하는 언어 번호 선택	연결 후 원하는 언어 번호 선택	
지원 언어	1 영어 2 중국어 3 일본어 4 프랑스어 5 러시아어 6 스페인어	1 한국어 2 중국어 3 영어 4 베트남어 5 타이어 6 일본어 7 몽골어 8 인도네시아어 /말레이어 9 프랑스어 10 벵골어 (방글라데시어)	11 우루두어 (파키스탄어) 12 러시아어 13 네팔어 14 크메르어 (캄보디아어) 15 미얀마어 16 독일어 17 스페인어 18 필리핀어 19 아랍어 20 싱할리어 (스리랑카)	1 영어 2 일본어 3 중국어 4 프랑스어 5 스페인어 6 이탈리아어 7 러시아어 8 독일어 9 포르투갈어 10 아랍어 11 폴란드어 12 튀르키예어 13 스웨덴어 14 태국어 15 베트남어 16 인도네시아어 17 몽골어 18 인도어 (힌디어) 19 말레이시아어

부록 20 [참고] 공동격리 정의 및 절차

- ① **(정의)** 공동격리는 감염병환자등과 감염병의심자를 법 제41조, 제42조, 제47조, 제49조에 따른 치료 및 격리하는 방법 중 시행령 제23조의 기준에 따라 동일 병원체에 감염되었거나 노출되었다고 판단되는 집단을 격리하는 것을 말한다.
- ② **(기준)** 1인 병실 또는 격리실이 부족하여 개별 격리가 불가능한 경우에 한해, 역학조사 결과 동일한 ‘감염병환자등’ 또는 동일한 병원체에 동일한 수준으로 노출된 ‘감염병의심자’를 대상으로 시행 가능
- ③ 시행 절차 등 신설
 - **(시설 지정)** 시군구청장은 공동격리를 시행할 시설*을 감염병예방법 제36조, 제37조, 제39조의3에 따라 감염병관리기관 또는 감염병의심자 격리시설로 지정
 - * 의료법에 따라 개설된 의료기관 및 사회복지법에 따라 설치된 사회복지시설(요양시설 등)
 - **(보고·통지)** 시군구는 시도에 사전보고(신설) 및 종료보고(신설)하고, 이를 해당 시설의 장에게 통지
 - * 사전·종료보고서는 공동격리 개시·종료 통지서로 같음
 - ** 보고·통지 절차는 정보시스템을 이용해 처리할 수 있음
 - **(자문기구)** 시군구가 공동격리 시행·해제를 결정하고자 하는 경우 감염병예방법 제62조에 따른 예방위원 또는 그에 준하는 전문가의 자문을 거쳐 결정하도록 권고함
 - **(대상자 통지)** 시군구는 공동격리 시행과 함께 대상자에게는 격리 통지서*를 발급하고, 격리 종료 후에는 대상자 및 보호자가 요청하는 경우에는 해제통지서** 발급
 - * 시행규칙 제32조 별지서식 22호
 - ** 시행규칙 제32조 별지서식 22의2호 입원·격리 사실확인서로 같음

※ 감염병환자등 또는 감염병의심자가 없는 상황에서 공동격리가 필요한 상황은 일반적으로 찾기 어려움. 단, 과학적 근거 및 법적 근거를 확인하고 관련 전문가 자문기구의 의견을 들어 필요성과 타당성이 인정되는 경우에 한해, 필요최소한으로만 시행 가능함

공동격리 개시·종료 서식(안)

공동격리 [] 개시 통지서
[] 종료

[해당시설 정보]

시설명

주소

전화번호

시설유형*

[] 의료기관

[] 사회복지시설

[] 기타(

)

대표자

[공동격리 시행 사유]

감염병명
□□○○

공동격리 사유

[공동격리 대상]

격리 구역

격리 시작일

년

2010

일

종료 (예정)일

년

2010

일

위 내용과 같이 격리를 시행(종료)합니다.

(근거:「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제41조, 제42조, 제47조, 제49조 및 같은 법 시행령 제23조)

5]

of the

이름

시장·군수·구청장

(인)

참고 및 유의사항

1. []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.
2. 시설유형은 다음의 법령에 따른 기관으로 구분합니다.
 - 의료기관:「의료법」 제3조에 따라 개설된 기관
 - 사회복지시설:「사회복지법」 제2조에 따른 ‘사회복지사업’을 할 목적으로 설치된 시설
3. 공동격리 시행 시에는「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제41조, 제42조, 제47조, 제49조 및 같은 법 시행령 제23조에 따른 격리의 방법 및 절차 등을 준수해야 합니다.

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

부록 21 [참고] 임신부 에볼라바이러스병 관리

※ 출처: CDC. Clinical Guidance for Ebola in Pregnant Women (2024.5.3.)

가. 개요(What to know)

원문(CDC)	국문 해석
Who this is for: Healthcare providers working in emergency departments and labor and delivery units in U.S. hospitals.	대상: 미국 병원의 응급실 및 분만실에서 근무하는 의료진
What this is for: Guidance on how to screen pregnant women for Ebola virus disease (EVD) and how to care for pregnant women as patients under investigation (PUIs) for or with confirmed EVD, including considerations for pregnant healthcare workers.	목적: 임산부에 대해 에볼라바이러스병(EVD)을 어떻게 선별(screening)하고, 조사대상자(PUI) 또는 확진된 임산부를 어떻게 진료할지에 대한 지침(임신한 의료종사자에 대한 고려사항 포함)
How to use: This guidance is intended to help U.S. hospitals develop a plan for screening and treating pregnant PUIs or patients with confirmed EVD.	활용: 미국 병원에서 임신한 조사대상자(PUI) 또는 확진된 임산부의 선별·치료 계획을 수립하는 데 도움을 주기 위한 지침

나. 권고사항 (Recommendations)

원문(CDC)	국문 해석
Healthcare providers caring for pregnant women in U.S. hospitals should be prepared to screen patients for EVD and have a plan in place to triage these patients.	미국 병원에서 임산부를 진료하는 의료진은 EVD 선별에 대비하고, 이러한 환자를 분류(triage)할 계획을 갖추어야 한다.
Obstetric management of women who are pregnant with EVD, particularly decisions about mode of delivery for people in labor, needs to consider risks to the person, risks of exposure for healthcare providers, and potential benefits to the neonate.	EVD에 걸린 임산부의 산과적 관리, 특히 분만 중인 산모의 분만 방법 결정은 산모 본인에 대한 위험, 의료진의 노출 위험, 신생아의 잠재적 이익을 함께 고려해야 한다.
Pregnant healthcare workers should not care for patients with EVD.	임신한 의료종사자는 EVD 환자를 진료해서는 안 된다.
Pregnant PUIs or patients with confirmed EVD should be hospitalized, and CDC guidance for hospitalized PUIs or patients with confirmed EVD should be followed.	임신한 조사대상자(PUI) 또는 확진된 임산부는 입원하여 관리해야 하며, 입원한 PUI 또는 확진 환자에 대한 CDC 지침을 따라야 한다.

다. 에볼라바이러스병과 임신(EVD and Pregnancy)

원문(CDC)	국문 해석
• No evidence currently exists to suggest that pregnant women are more susceptible to infection from Ebola virus (EVD) than the general population.	• 현재 임신부가 일반 인구보다 에볼라바이러스(EVD) 감염에 더 취약하다는 근거는 없다.
• Earlier reports suggested that pregnant women are more likely to be at increased risk of severe illness and death when infected with EVD during pregnancy. More recent reviews, however, have suggested that pregnancy is not associated with increased mortality or disease severity in people with EVD.	• 과거 보고에서는 임신 중 EVD에 감염되면 중증 질환 및 사망 위험이 더 높다고 제시되었다. 그러나 최근의 리뷰들은 임신이 EVD 환자에서 사망률이나 질병 중증도의 증가와 연관되지 않는다고 제시하였다.
• Pregnant women with EVD are at an increased risk of adverse pregnancy outcomes, including fetal loss and pregnancy-associated hemorrhage. In previous outbreaks in Africa, almost all infants born to people with EVD have not survived, but whether EVD was the cause of death has not always been known.	• EVD 임신부는 태아 소실 및 임신 관련 출혈을 포함한 부정적인 임신 결과의 위험이 증가한다. 아프리카의 이전 유행에서는 EVD 산모에게서 태어난 영아가 거의 모두 생존하지 못했으나, EVD가 그 사망의 원인이었는지는 항상 밝혀지지는 않았다.
• EVD can cross the placenta, and pregnant women infected with the virus will likely transmit it to the fetus. Placental tissues from patients with EVD have demonstrated EVD antigen throughout numerous different types of placental cells on pathological exams.	• EVD는 태반을 통과할 수 있으며, 감염된 임신부는 태아에게 바이러스를 전파할 가능성이 높다. EVD 환자의 태반 조직 병리검사에서 다양한 종류의 태반 세포 전반에 걸쳐 EVD 항원이 확인되었다.
• EVD RNA has also been detected in amniotic fluid, placental tissue, fetal meconium, vaginal secretions, umbilical cord, and buccal swab samples from neonates.	• EVD RNA는 양수, 태반 조직, 태변(胎便), 질 분비물, 탯줄, 신생아의 구강 도말 검체에서도 검출되었다.
• Importantly, EVD RNA can remain detectable in amniotic fluid, breast milk, and fetal tissue after maternal recovery from EVD. EVD RNA has been found in pregnancy-related body fluids and tissues up to 32 days after maternal clearance of viremia.	• 특히 중요한 점은, 산모가 EVD에서 회복한 이후에도 EVD RNA가 양수·모유·태아 조직에서 계속 검출될 수 있다는 것이다. EVD RNA는 산모의 바이러스혈증이 소실된 후 최대 32일까지 임신 관련 체액 및 조직에서 발견되었다.
• Therefore, proper infection control precautions should be taken when managing convalescent pregnant women.	• 따라서 회복기 임신부를 관리할 때에는 적절한 감염관리 예방조치를 취해야 한다.

부록 22 [참고] 신생아 에볼라바이러스병 관리

※(출처) CDC. Clinical Guidance for Neonates Born to Patients with Suspected or Confirmed Ebola Disease(2025.1.30.)

가. 핵심 요약 (Key points)

원문(CDC)	국문 해석
Neonates born to patients with suspected or confirmed Ebola disease require special care and clinical safety precautions. Neonates born to patients with confirmed Ebola disease should not breastfeed. Decisions to discharge the neonate should be made in conjunction with local public health authorities.	에볼라바이러스병 의심 또는 확진환자에게서 태어난 신생아는 특별한 관리와 임상 안전조치가 필요하다. 확진환자에게서 태어난 신생아는 모유수유를 해서는 안 된다. 신생아의 퇴원 결정은 관할 공중보건 당국과 협의하여 내려야 한다.

나. 적용 범위 (Scope of guidance)

원문(CDC)	국문 해석
All available evidence on orthoebolavirus infection in neonates and persistence in breastmilk comes from patients infected with Ebola virus (species Orthoebolavirus zairense) during pregnancy. However, CDC expects this data to be applicable to all orthoebolaviruses that cause disease in people (Ebola virus, Sudan virus, Bundibugyo virus, Taï Forest virus).	신생아의 오르토에볼라바이러스 감염 및 모유 내 지속에 관한 현존하는 모든 근거는 임신 중 에볼라 바이러스(자이레형, Orthoebolavirus zairense)에 감염된 환자에게서 얻어진 것이다. 다만 CDC는 이 자료가 사람에게 질병을 일으키는 모든 오르토 에볼라바이러스(에볼라·수단·분디부교·타이포레스트 바이러스)에 적용될 수 있다고 본다.

다. 배경 (Background)

원문(CDC)	국문 해석
Spontaneous fetal loss is high among patients who become infected during pregnancy. Neonates born to patients with Ebola disease are often premature. They typically do not survive for more than a few weeks, with few published exceptions. It's unclear whether these neonates die from in utero transmission of orthoebolavirus or from factors contributing to high infant mortality.	임신 중 감염된 환자에서는 자연 태아 소실이 많다. 에볼라바이러스병 환자에게서 태어난 신생아는 조산인 경우가 많으며, 일부 보고된 예외를 제외하면 대개 수 주 이상 생존하지 못한다. 이들 신생아가 자궁 내 오르토에볼라바이러스 전파로 사망하는지, 높은 영아 사망률에 기여하는 요인들 때문인지는 명확하지 않다.
The first reported survival of an infant born to a patient infected with Ebola virus occurred in 2015. A 25-year-old previously healthy woman reported onset of symptoms eight days prior to delivery. The patient was treated with favipiravir on day 5 of her illness and died on day 8 (hospital day 5) due to severe vaginal bleeding after a spontaneous vaginal delivery. The infant was treated with monoclonal antibodies (ZMapp), a buffy coat transfusion from an Ebola disease survivor, and the antiviral GS-5734. Aside from seizure-like activity, the infant had no other symptoms and was discharged home. Subsequent follow-up demonstrated normal development and growth at 12 months of life.	에볼라바이러스 감염 환자에게서 태어난 영아의 첫 생존 보고는 2015년에 있었다. 기저질환 없던 25세 산모는 분만 8일 전 증상이 시작되어 증상 발현 5일째에 파비피라비르(Favipiravir)로 치료 받았고, 자연분만 후 심한 질 출혈로 증상 발현 8일(입원 5일째)에 사망하였다. 신생아는 단클론항체(ZMapp), 에볼라 생존자의 연층(buffy coat) 수혈, 항바이러스제 GS-5734로 치료받았으며, 경련 유사 증상 외 다른 증상 없이 퇴원하여 생후 12개월 추적에서 정상 발달·성장을 보였다.
In 2019, two neonates survived after being born to patients infected with Ebola virus. Both pregnant women died shortly after childbirth. Both patient and neonate pairs received Ebola virus-specific monoclonal antibody treatment (Inmazeb, Ebanga). Inmazeb and Ebanga are now FDA-approved therapies for the treatment of Ebola virus disease due to Ebola virus in adult and pediatric patients.	2019년에는 에볼라바이러스 감염 환자에게서 태어난 두 명의 신생아가 생존하였고, 산모 두 명은 출산 직후 사망하였다. 두 산모와 신생아 모두 에볼라 바이러스 특이 단클론항체(Inmazeb, Ebanga) 치료를 받았다. Inmazeb과 Ebanga는 현재 성인 및 소아의 에볼라바이러스에 의한 에볼라바이러스병 치료제로 FDA 승인을 받았다.
Given the risk of vertical transmission and the high mortality of neonates infected with Ebola virus (species orthoebolavirus zairense), post-delivery administration of Inmazeb or Ebanga should be strongly considered for all live-born neonates of Ebola virus-positive patients.	수직 전파 위험과 에볼라바이러스(Orthoebolavirus zairense 종) 감염 신생아의 높은 사망률을 고려하여, 에볼라바이러스 양성 환자에게서 태어난 모든 생존 출생 신생아에게 출생 후 Inmazeb 또는 Ebanga 투여를 적극 고려해야 한다.

라. 임상 안전 (Clinical safety)

원문(CDC)	국문 해석
Healthcare workers caring for a neonate born to a patient with confirmed or suspected Ebola disease should follow worker safety practices, in accordance with the principles of the AHA and AAP Neonatal Resuscitation Program, and follow CDC VHF guidance on infection prevention and control, PPE, environmental infection control, and waste handling.	확진 또는 의심 환자에게서 태어난 신생아를 돌보는 의료진은 미국심장협회(AHA) 및 미국소아과학회(AAP) 신생아소생술(NRP) 원칙에 따른 종사자 안전수칙을 준수하고, 바이러스성 출혈열(VHF)에 대한 CDC의 감염예방·관리, 개인보호구(PPE), 환경 감염관리, 폐기물 처리 지침을 따라야 한다.
Anyone handling the breast milk of a confirmed or suspected Ebola disease patient should follow PPE guidance. The expressed milk of a confirmed Ebola disease patient is considered Category A infectious waste and must be disposed of in accordance with CDC guidance on waste management.	확진 또는 의심 환자의 모유를 취급하는 모든 사람은 PPE 지침을 준수해야 한다. 확진환자에게서 유축한 모유는 의료폐기물로 간주되며 CDC 폐기물 관리 지침에 따라 처리해야 한다.

마. 확진 산모에게서 태어난 신생아 관리

원문(CDC)	국문 해석
A neonate delivered to a patient with confirmed Ebola disease should be considered as a suspect Ebola patient. The neonate should be immediately separated from the confirmed patient and cared for in an isolation unit for 21 days. Neonates born to patients with confirmed Ebola disease should not breastfeed.	확진환자에게서 태어난 신생아는 에볼라바이러스병 의심환자로 간주해야 한다. 신생아는 확진된 산모로부터 즉시 분리하여 격리병실에서 21일간 관리해야 한다. 확진 환자에게서 태어난 신생아는 모유수유를 해서는 안 된다.

원문(CDC)	국문 해석
• If the neonate is healthy and stable, provide routine newborn care and conduct non-invasive screening tests. Decisions to delay invasive screening tests and immunizations should consider the neonate's diagnosis, maternal conditions (such as Hepatitis B status), and family history. Delay circumcision until the end of the 21-day monitoring period and/or a negative orthoebolavirus RT-PCR result on a blood specimen.	• 신생아가 건강하고 안정적이면 일상적 신생아 관리와 비침습적 선별검사를 시행한다. 침습적 선별검사와 예방접종을 연기할지 여부는 신생아의 진단, 산모의 상태(예: B형간염 여부), 가족력을 고려해 결정한다. 포경수술은 21일 감시기간 종료 시점 및/또는 혈액 오르토에볼라바이러스 RT-PCR 음성 결과 시점까지 연기한다.
• Ensure that the patient was screened for other causes of tropical febrile illnesses that could contribute to increased morbidity in the neonate, especially malaria. If the neonate becomes febrile during hospitalization, local causes of fever, including hospital-acquired bacterial infections and viral illnesses other than Ebola disease, should also be considered.	• 신생아의 이환을 높일 수 있는 다른 열대성 발열 질환 원인, 특히 말라리아에 대한 선별검사가 이루어졌는지 확인한다. 입원 중 신생아가 발열하면 에볼라 바이러스병 외의 발열 원인(병원 내 세균 감염, 다른 바이러스 질환 등)도 함께 고려해야 한다.
• Visitors should not be allowed for a neonate born to a patient with confirmed Ebola disease until the neonate is beyond the 21-day monitoring period and determined to be uninfected. Visual observation through a window or use of videoconference technology can be used instead of in-person visitation.	• 확진 환자에게서 태어난 신생아는 21일 감시기간을 지나 비감염으로 판정되기 전까지 면회를 허용하지 않는다. 대면 면회 대신 창을 통한 관찰이나 화상 통화를 활용할 수 있다.

바. 의심 산모에게서 태어난 신생아 관리

원문(CDC)	국문 해석
A neonate born to a patient with suspected Ebola disease should be considered a suspect Ebola patient until the status of the patient who delivered is determined. The neonate should be immediately separated from the suspect patient and cared for in an isolation unit for 21 days. A patient being evaluated for Ebola disease should not breastfeed until the status of their illness is resolved.	의심 환자에게서 태어난 신생아는 분만한 환자의 상태가 확정될 때까지 에볼라바이러스병 의심환자로 간주한다. 신생아는 의심 환자로부터 즉시 분리하여 격리병실에서 21일간 관리한다. 에볼라바이러스병 평가 중인 환자는 질병 상태가 확정될 때까지 모유 수유를 해서는 안 된다.
If the patient is negative for Ebola disease, remove the neonate from isolation and provide care using standard hospital protocol. If the patient is confirmed, follow the guidance for a neonate born to a confirmed patient.	환자가 에볼라바이러스 검사 음성이면 신생아를 격리에서 해제하고 표준 병원 프로토콜에 따라 관리한다. 환자가 확진되면 확진환자에게서 태어난 신생아에 대한 지침을 따른다.
If the patient later develops signs and symptoms consistent with Ebola disease during the 21-day monitoring period, follow the confirmed-patient guidance until orthoebolavirus infection in the neonate is ruled out. If the patient tests positive, the 21-day monitoring period for the neonate resets to the date of last contact with the patient.	환자가 21일 감시기간 중 에볼라바이러스병에 부합하는 징후·증상을 보이면, 신생아의 오르토에볼라바이러스 감염이 배제될 때까지 확진 환자 지침을 따른다. 환자가 양성으로 확인되면 신생아의 21일 감시기간은 환자와의 마지막 접촉일을 기준으로 다시 시작된다.
Visitors should not be allowed for a neonate born to a person under evaluation for orthoebolavirus infection until the person's infection status is resolved. Visual observation through a window or use of videoconference technology can be used instead of in-person visitation.	오르토에볼라바이러스 감염 평가 중인 환자에게서 태어난 신생아는 환자의 감염 상태가 확정될 때까지 면회를 허용하지 않는다. 대면 면회 대신 창을 통한 관찰이나 화상 통화를 활용할 수 있다.

사. 노출력 있는 무증상 산모에게서 태어난 신생아 관리

원문(CDC)	국문 해석
• Monitor neonates born to an asymptomatic woman who had potential orthoebolavirus exposure while pregnant. The neonate can remain in the same room as the potentially exposed person, unless either becomes symptomatic; if either develops symptoms, they should be separated.	• 임신 중 오르토에볼라바이러스에 노출 가능성이 있었던 무증상 산모에게서 태어난 신생아는 감시한다. 둘 중 누구도 증상이 없으면 신생아는 노출 가능 산모와 같은 병실에 있을 수 있으며, 어느 한쪽이라도 증상이 생기면 분리해야 한다.
• Monitor the neonate with twice-daily rectal temperatures and assess for signs of infection and other changes in behavior (e.g., not feeding well, excessive sleepiness, uncontrollable crying). This monitoring period should continue for 21 days after the asymptomatic person's last known exposure to an orthoebolavirus.	• 신생아는 1일 2회 직장체온 측정으로 감시하고 감염 징후 및 행동 변화(수유 불량, 과도한 기면, 그치지 않는 울음 등)를 평가한다. 이 감시기간은 무증상 산모의 오르토에볼라바이러스에 대한 마지막 알려진 노출일로부터 21일간 지속한다.
• If the neonate appears healthy and stable after delivery, provide routine newborn care and non-invasive screening tests. Conduct invasive screening tests and immunizations as long as the patient and neonate remain asymptomatic. Delay circumcision until the end of the 21-day monitoring period. Visitors are allowed in accordance with standard hospital protocol.	• 신생아가 출생 후 건강하고 안정적이면 일상적 신생아 관리와 비침습적 선별검사를 시행한다. 산모와 신생아가 모두 무증상인 한 침습적 선별검사와 예방접종을 시행한다. 포경수술은 21일 감시기간 종료 시점까지 연기한다. 면회는 표준 병원 프로토콜에 따라 허용한다.

아. 모유수유 관련 특별 고려사항 (Breastfeeding)

원문(CDC)	국문 해석
Orthoebolaviruses have been shown to be present in breast milk. Neonates born to patients with confirmed Ebola disease should not breastfeed. Where available, testing breastmilk can help guide decisions about when breastfeeding can safely begin.	오르토에볼라바이러스는 모유에 존재하는 것으로 확인되었다. 확진 환자에게서 태어난 신생아는 모유수유를 해서는 안 된다. 가능한 경우 모유 검사는 언제부터 안전하게 모유수유를 시작할 수 있는지 판단하는 데 도움이 된다.
A patient being evaluated for Ebola disease should not breastfeed until the status of their illness is resolved. To establish and maintain breast milk production, the patient may express breast milk. If pumping, the patient should use a single-use disposable pump start kit, which should remain in the patient's room and must not be used by any other patient.	에볼라바이러스병 평가 중인 환자는 질병 상태가 확정될 때까지 모유수유를 해서는 안 된다. 모유 생성을 유지하기 위해 유축은 할 수 있다. 유축 시에는 일회용 유축기 시작 키트를 사용하고, 해당 유축기는 환자 병실 내에 두며 다른 환자가 사용해서는 안 된다.
If the patient is negative for Ebola disease, they can begin breastfeeding the neonate from the breast. If the patient is confirmed, follow the confirmed-patient guidance. Donor breast milk or Ready to Use Infant Formula (RUIF), if available, may be an acceptable substitute.	환자가 에볼라 음성이면 신생아에게 직접 모유수유를 시작할 수 있다. 환자가 확진되면 확진 환자 지침을 따른다. 가능한 경우 기증 모유 또는 즉석 조제분유(RUIF)를 허용 가능한 대체품으로 사용할 수 있다.

자. 퇴원 관련 특별 고려사항 (Discharge)

원문(CDC)	국문 해석
Decisions to discharge the neonate should be made in conjunction with local public health authorities. Discharge may only happen after a 21-day monitoring period with no signs of infection and a negative orthoebolavirus RT-PCR result of a blood specimen.	신생아 퇴원 결정은 관할 공중보건 당국과 협의하여 내려야 한다. 퇴원은 감염 징후 없이 21일 감시기간을 마치고 혈액 오르토에볼라바이러스 RT-PCR 음성 결과를 확인한 후에만 가능하다.

부록 23-1 에볼라바이러스(*Ebolavirus*) 생물안전 개요

에볼라바이러스(<i>Ebolavirus</i>) 생물안전 개요	
병원체명 ¹⁾	<i>Ebolavirus</i> (<i>Filoviridae</i> 과, <i>Ebolavirus</i> 속) - Bundibugyo, Reston, Sudan, Tai Forest, Zaire, Bombali ebolavirus (6종)
위험군 분류	제4위험군
잠복기	2~21일(일반적으로 8~10일)
감염 증상	질병 초기 비특이적이나 발열, 근육통, 두통, 피로 등 “건성(dry)” 증상이 나타나고 병세가 악화됨에 따라 설사, 구토, 발진, 원인불명의 출혈 등 “습성(wet)” 증상이 나타남
치료 및 백신 ²⁾	· 허가받은 치료제는 없으나 수분 및 전해질 보충, 혈압 조절 및 체내 적정 산소 유지, 감염 합병증에 대한 치료 등 대증요법 · rVSV-ZEBOV vaccine(유전자재조합 약독화백신, Ervebo®), Ad26.ZEBOV (Zabdeno®)/MVA-BN-Filo (Mvabea®) · 분디부고 바이러스(BDBV)에 대해 허가된 백신이나 특정 치료제는 없음
숙주	사람, 여러 종의 원숭이, 침팬지, 고릴라, 개코원숭이, 다이버 영양, 과일박쥐 등
감염경로 ³⁾	· 일반 감염경로 - 감염자나 사망자의 체액(혈액, 소변, 대변, 타액, 정액 또는 기타 분비물)과의 직접 접촉(손상된 피부나 점막을 통해), 감염된 동물이나 바이러스에 오염된 주사바늘과 같은 물체와의 접촉을 통해서도 감염 가능 - 점막을 통해 직접 접촉으로 감염되거나 성접촉(정액), 모유 수유 등을 통해서도 감염 가능 · 실험자 감염경로 - 배양액 등 감염성 물질 취급 시 발생한 에어로졸 흡입, 손상된 피부 및 점막에 노출되거나 날카로운 도구에 찔림
실험실 관련 감염 ⁴⁾	러시아, 독일, 미국 등에서 주로 주사바늘 찔림(감염 사망 포함) 등 사고 보고된 적 있음
생물안전 밀폐등급	· BL2 권장 : 불활화 처리된 검체 대상 유전자검사 등 분자생물학적 검사 · BL3 권장 : 검체 전처리 및 바이러스 불활화, 진단 목적의 임상검체 실험실 검사 · BL4 권장 : 바이러스 배양, 분리 등 병원체를 직접 취급하는 실험 등 · ABL4 권장 : 동물 감염실험 및 감염동물 해부 등
소독 및 불활성화	0.5% chlorine(sodium hypochlorite) solution, 70% alcohol, 1% glutaraldehyde, 3% acetic acid, 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균 등
숙주 외 환경저항성	건조한 환경의 실온(25℃)에서 24시간, 4℃에서 14일간 생존, 혈청 현탁액에서는 실온(25℃)에서 46일까지 생존 가능, -70℃에서는 장기간 안정적임
폐기물 처리	감염성 물질을 취급한 모든 폐기물은 고압증기멸균 등의 처리 후 의료폐기물로 처리

1) New virus in the Ebola-family found in bats in Sierra Leone, Government of Sierra Leone, 2018

2) Ebola disease caused by Bundibugyo virus, Democratic Republic of the Congo & Uganda. May 16 2026. WHO. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2026-DON602>

3) Ebola Disease Outbreak in the Democratic Republic of the Congo and Uganda. May 19, 2026. CDC. U.S. <https://www.cdc.gov/han/php/notices/han00530.html>

4) 2026 병원체 생물안전정보집(2·3·4위험군) 바이러스, 질병관리청

5) Ebola Disease Basics. May 15, 2026. CDC. U.S. <https://www.cdc.gov/ebola/about/index.html>

6) Ebolaviruses: Infectious substances Pathogen Safety Data Sheet. May 3, 2023. Public Health Agency of Canada.

부록 23-2 마버그바이러스(Marburg virus) 생물안전 개요

마버그바이러스(Marburg virus) 생물안전 개요	
병원체명 ¹⁾	Marburg virus (<i>Filoviridae</i> 과, <i>Orthomarburgvirus marburgense</i>)
위험군 분류	제4위험군
잠복기	2~21일(일반적으로 5~10일)
감염 증상	갑작스러운 고열(>39℃), 심한 두통, 심각한 불안감과 함께 시작되며, 근육통과 통증이 일반적인 특징, 치명적인 경우 간염, 심각한 체중감소, 신부전, 과다출혈, 다발성 장기부전 등으로 사망
치료 및 백신 ²⁾	· 특별한 치료제 없으며 수액 공급, 신장기능 유지, 체액, 전해질 균형, 산소 상태 및 혈압 유지, 소실된 혈액 보충 등 증상에 따른 치료 · 현재 사용 가능한 백신은 없음
숙주	사람, 영장류, 아프리카 과일 박쥐(<i>Rousettus aegyptiacus</i>)
감염경로 ³⁾	· 일반 감염경로 - 감염된 동물 접촉, 감염된 사람 및 감염된 사람의 체액에 직접적인 노출 등으로 사람 간 전파 가능, 실험실에서는 흡입감염이 가능하나 일반적으로 사람 간 호흡기 매개 전파여부는 명확하게 알려지지 않음 - 동물에서 사람으로의 전파 경로가 명확하지는 않으나 2008년 우간다 여행자 감염 사례를 통해 알려진 감염된 박쥐 배설물 접촉 또는 에어로졸 흡입이 가능성 높은 감염경로로 추정됨 · 실험자 감염경로 - 배양액 등 감염성 물질 취급 시 발생한 에어로졸 흡입, 손상된 피부 및 점막에 노출되거나 날카로운 도구에 찔림
실험실 관련 감염 ⁴⁾	러시아, 독일 등에서 주로 주사바늘 찔림(감염 사망 포함) 등 사고 보고된 적 있음
생물안전 밀폐등급	· BL2 권장 : 불활화 처리된 검체 대상 유전자검사 등 분자생물학적 검사 · BL3 권장 : 검체 전처리 및 바이러스 불활화, 진단 목적의 임상검체 실험실 검사 · BL4 권장 : 바이러스 배양, 분리 등 병원체를 직접 취급하는 실험 등 · ABL4 권장 : 동물 감염실험 및 감염동물 해부 등
소독 및 불활성화	0.5% sodium hypochlorite, 3% acetic acid, 60℃에서 60분, 100℃에서 5분 가열, 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균, 자외선 조사, 감마선 조사, 1% glutaraldehyde 등
숙주 외 환경저항성 ⁵⁾	바이러스는 조직 현탁액 상태로 -70℃에서 최소 1년, 4℃ 또는 실온에서 최대 5주간 안정적으로 감염력 유지
폐기물 처리	감염성 물질을 취급한 모든 폐기물은 고압증기멸균 등의 처리 후 의료폐기물로 처리

1) Marburg haemorrhagic fever Fact sheet. WHO. Nov. 2018

2) Response to imported case of Marburg hemorrhagic fever, the Netherlands. Emerg Infect Dis, 2009;15:1171-1175

3) Biological Weapons, the Threat Posed by Terrorists. United States. Congress. Senate. Committee on the Judiciary. Subcommittee on Technology, Terrorism, and Government Information, United States. 1998. Biological arms control

4) Human error in high-biocontainment labs: a likely pandemic threat. Supplementary material. Bulletin of the Atomic Scientists. By Lynn Klotz. Feb. 25, 2019.

5) Marburg Marburgvirus: Infectious substances pathogen safety data sheet. Feb 2023. Public Health Agency of Canada.

부록 23-3 라싸바이러스(Lassa virus) 생물안전 개요

라싸바이러스(Lassa virus) 생물안전 개요	
병원체명	Lassa virus (<i>Arenaviridae</i> 과, <i>Mammarenavirus lassaense</i>)
위험군 분류	제4위험군
잠복기	2~21일
감염 증상	발열의 징후와 증상은 바이러스 접촉 후 1~3주 사이에 나타나고 생존 시 8~10일 내 호전됨. 감염자의 80%는 증상이 경미하거나 무증상이나 감염자 20%에서는 심각한 질병 초래함
치료 및 백신 ¹⁾	· 대증요법(수액 공급, 전해질 균형 유지 등), 상용화된 특이 치료제는 없으나 항바이러스제 리바비린(ribavirin)을 초기 투여한 경우 치료 효과 보임 · 허가받은 백신은 없으나 몇 가지 백신들이 개발 중에 있음
숙주 ²⁾	사람, 설치류 중 다유방쥐 Natal Multimammate rat, Guinea Multimammate mouse, African wood mouse
감염경로	· 일반 감염경로 - 감염된 설치류에게 물리거나 감염된 설치류의 타액, 분비물, 혈액 등의 직접적 접촉 또는 에어로졸 흡입으로 감염됨. 에어로졸로 사람 간 전파 가능 - 감염된 사람의 소변, 인두분비물 등을 통하여 전파 가능하며, 성접촉으로도 전파 가능 - 오염된 주사바늘 및 의료기기에 의한 병원 내 감염도 발생함 · 실험자 감염경로 - 배양액 등 감염성 물질 취급 시 발생하는 에어로졸 흡입, 손상된 피부에 노출 및 날카로운 도구에 찔림, 감염동물 실험 시 감염 가능
실험실 관련 감염 ^{3,4)}	조직 배양과 감염된 마우스 동물 실험 중 접촉(감염 사망 포함) 등 사고 보고 있음
생물안전 밀폐등급 ⁵⁾	· BL2 권장 : 불활화 처리된 검체 대상 유전자검사 등 분자생물학적 검사 · BL3 권장 : 검체 전처리 및 바이러스 불활화, 진단 목적의 임상검체 실험실 검사 · BL4 권장 : 바이러스 배양, 분리 등 병원체를 직접 취급하는 실험 등 · ABL4 권장 : 동물 감염실험 및 감염동물 해부 등
소독 및 불활성화	0.5% sodium hypochlorite, 3% acetic acid(pH 2.5), 혈청은 60℃에서 1시간 처리, 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균, 자외선 조사, 감마선 조사, 2% glutaraldehyde
숙주 외 환경저항성 ⁶⁾	생물학적 시료 및 검체에 포함된 바이러스는 30일 이상 생존 가능
폐기물 처리	감염성 물질을 취급한 모든 폐기물은 고압증기멸균 등의 처리 후 의료폐기물로 처리

1) Ogbu O, Ajuluchukwu E, & Uneke CJ. Lassa fever in West African sub-region: an overview. Journal of Vector Borne Diseases, 2007;44:1-11

2) New Hosts of The Lassa Virus. Sci Rep. May 2016;6:25280

3) Lily Lyman Pinneo. The Lancet Volume 380, ISSUE 9853, P1552, Nov 3, 2012. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61871-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61871-6)

4) 50 Years of Lassa Fever Research. In: Current Topics in Microbiology and Immunology. Garry R.F. 2020. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/82_2020_214

5) Lassa fever_Brief instruction for handling and transport of samples from suspected cases and exposed contacts, including referral for diagnostic confirmation. EMERGE: Efficient response to highly dangerous and emerging pathogens at EU level

6) Lassa virus: Infectious substances pathogen safety data sheet. Feb 12, 2024. Public Health Agency of Canada.

부록 23-4

크리미안콩고출혈열바이러스 (Crimean-Congo hemorrhagic fever virus) 생물안전 개요

크리미안콩고출혈열바이러스(Crimean-Congo hemorrhagic fever virus) 생물안전 개요

병원체명	Crimean-Congo hemorrhagic fever virus(<i>Nairoviridae</i> 과, <i>Orthonairovirus hemorrhagiae</i>)
위험군 분류	제4위험군
잠복기 ¹⁾	· 감염경로에 따라 1~13일 - 진드기 물림을 통한 감염의 경우, 보통 1~3일이며 최대 9일 - 감염된 혈액이나 조직과의 접촉을 통한 감염의 경우, 보통 5~6일이며 최대 13일까지
감염 증상	· 사례의 최대 88%가 무증상이거나 인지되지 않음. · 갑작스런 발열, 오한, 두통, 손발 및 허리 통증, 빛에 과민반응(photophobia), 구토, 복통, 설사 등 심한 경우 출혈 동반하며 2주 내 사망. 회복하는 경우 발병 9~10일 후 개선
치료 및 백신 ¹⁾²⁾	· 대증치료(비승인 용도로 항바이러스제 리바비린(ribavirin) 사용하나 효능 연구 필요) · 승인받은 백신 없음
숙주	사람(감염된 진드기의 숙주 : 산토끼, 고슴도치, 소, 양, 염소, 말, 돼지, 새)
감염경로 ²⁾	· 일반 감염경로 - 감염된 진드기(참진드기, <i>Hyalomma</i> spp.)에 물리거나 감염된 동물의 도살 과정 중에 감염성 물질과 접촉하거나 감염된 설치류 배설물에 접촉 및 에어로졸 통해 감염됨 - 감염된 환자의 혈액 및 분비물로 인하여 피부상처를 통한 감염 또는 의료기구, 주사기 재사용 등 침습적 의료행위를 통한 병원 내 전파 가능 · 실험자 감염경로 - 배양액 등 감염성 물질 취급 시 발생하는 에어로졸 흡입, 손상된 피부에 노출 및 날카로운 도구에 찔림, 오염 물질 직접 접촉
실험실 관련 감염 ³⁾	· 감염 동물 취급, 배양액 원심분리 과정에서 에어로졸 감염으로 추정되는 사고(사망 2건 포함) · 2002년 이후에는 채혈 중 바늘찔림 사고 등 혈액 취급 관련 감염 사고 다수 보고
생물안전 밀폐등급	· BL2 권장 : 불활화 처리된 검체 대상 유전자 검사 등 분자생물학적 검사 · BL3 권장 : 검체전처리 및 바이러스 불활화, 진단 목적의 임상검체 실험실 검사 · BL4 권장 : 바이러스 배양, 분리(isolation) 등 병원체를 직접 취급하는 실험 등 · ABL4 권장 : 동물 감염실험 및 감염동물 해부 등
소독 및 불활성화	70% alcohol, 1% sodium hypochlorite, 56°C에서 30분 또는 60°C 15분 가열, 121°C 15분 이상 고압증기멸균, 자외선 조사(3,000μW/cm²), 2% alkalized glutaraldehyde 등
숙주 외 환경저항성	· 습한 환경에서는 37°C에서 7시간, 20°C에서 11일, 4°C에서 15일간 생존 가능 · 건조한 환경에서는 90분 안정적이고 최대 24시간 생존 가능
폐기물 처리	감염성 물질을 취급한 모든 폐기물은 고압증기멸균 등의 처리 후 의료폐기물로 처리

1) Crimean-Congo haemorrhagic fever. Feb 20, 2025. WHO.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/crimean-congo-haemorrhagic-fever>

2) About Crimean-Congo Hemorrhagic Fever. July 1, 2025. CDC. U.S.

<https://www.cdc.gov/crimean-congo-hemorrhagic/about/index.html>

3) Biosafety standards for working with Crimean-Congo hemorrhagic fever virus. J Gen Virol. 2016 Nov; 97(11):2799-2808.

<https://doi.org/10.1099/jgv.0.000610>

부록 23-5

남아메리카출혈열바이러스

(South American hemorrhagic fever virus) 생물안전 개요

남아메리카출혈열바이러스(South American hemorrhagic fever virus) 생물안전 개요

병원체명	South American hemorrhagic fever virus (Arenaviridae과, <i>Mammarenavirus</i> 속) - Guanarito, Junin, Machupo, Sabia, Chapare virus (5종)
위험군 분류	제4위험군
잠복기	일반적으로 2~16일
감염 증상	· 발열, 권태감, 근육통, 요통 등의 증세가 3~4일간 지속되며 잇몸사이 출혈이 나타남 · 감염 1~2주 후 대부분 회복하나 일부는 피부, 내장기관 및 근육 등의 출혈증, 정신착란, 모세혈관 누출 증후군, 발작 등의 증상과 혼수상태에 빠질 수 있음
치료 및 백신 ¹⁾	· Junin, Machupo, Guanarito virus 감염의 경우 초기에 ribavirin을 이용할 수 있으며, Junin virus 감염 시 Human immune plasma 이용 가능 · Junin, Machupo virus는 약독화된 생백신 Candid #1 vaccine이 있으나, Guanarito, Sabia는 국제적으로 허가된 백신이 없음
숙주	생쥐, 들쥐, 다람쥐 등 설치류, 사람
감염경로	· 일반 감염경로 - 감염된 설치류에게 물리거나 감염된 설치류의 타액, 분비물, 혈액 등의 직접적 접촉 또는 에어로졸 흡입에 의해 감염됨 - Machupo virus의 경우 사람 간 2차 감염, 감염성 에어로졸 및 오염된 의료장비에 의한 병원 내 감염이 보고됨 · 실험자 감염경로 - 배양액 등 감염성 물질 취급 시 발생하는 에어로졸 흡입, 손상된 피부에 노출 및 날카로운 도구에 찔림, 감염동물 실험 시 감염 가능
실험실 관련 감염 ²⁾³⁾	브라질, Santa Cruz에서 감염된 세포 및 혈액을 원심분리 중 공기 전파로 인해 감염
생물안전 밀폐등급	· BL2 권장 : 불활화 처리된 검체 대상 유전자검사 등 분자생물학적 검사, Junin virus 백신균주(candid #1) 취급 실험 · BL3 권장 : 검체전처리 및 바이러스 불활화, 진단을 목적으로 임상검체 시험 검사 · BL4 권장 : 바이러스 배양 등 병원체를 직접 취급하는 실험 등 · ABL4 권장 : 동물 감염실험 및 감염동물 해부 등
소독 및 불활성화	1% sodium hypochlorite, 55℃에서 30분 이상 가열, 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균, 자외선 조사, 감마선 조사, 2% glutaraldehyde
숙주 외 환경저항성 ⁴⁾	출혈열 바이러스의 경우, 건조한 환경에서 생존할 수 없으며, 숙주 밖 혈액 검체에서 2주 정도 생존 가능
폐기물 처리	감염성 물질을 취급한 모든 폐기물은 고압증기멸균 등의 처리 후 의료폐기물로 처리

1) Ogbu O, Ajuluchukwu E, & Uneke CJ. Lassa fever in West African sub-region: an overview. Journal of Vector Borne Diseases, 2007 ; 44 : 1-11

2) Treatment of a Laboratory-acquired Sabia virus Infection. N Engl J Med 1995 ; 333 : 194-196

3) International Notes Bolivian Hemorrhagic Fever-EI Beni Department, Bolivia, 1994. MMWR, December 23, 1994/43(50) ; 943-946

4) Pathogen Safety Data Sheets: Infectious Substances–Machupo virus. Feb 28, 2026. Public Health Agency of Canada.

부록 23-6

리프트밸리열바이러스 (Rift Valley fever virus) 생물안전 개요

리프트밸리열바이러스(Rift Valley fever virus) 생물안전 개요	
병원체명	Rift Valley fever virus (<i>Phenuiviridae</i> 과, <i>Phlebovirus riftense</i>)
위험군 분류	제3위험군
잠복기	2~6일
감염 증상 ¹⁾²⁾	· 대개 증상이 없거나 발열, 근육 및 관절통, 현기증 등 경미한 증상으로 2~7일 이내 특별한 치료없이 회복함 · 소수의 환자에게서 훨씬 더 심각한 형태의 세 가지 증후군 중 하나 이상으로 나타남. 안질환형(환자의 0.5~2%), 수막뇌염형(환자의 1% 미만), 출혈열형(환자의 1% 미만)으로 출혈열 증상자의 약 50%는 사망함
치료 및 백신	· 대증치료(수액 공급, 진통제 투여 등) · 포르말린 처리한 사균백신 TSI - GSD200, 약독화된 온도 감수성 돌연변이주 (temperature - sensitive mutant) MP - 12가 있으나 상용가능한 인체용 백신은 없음
숙주	사람, 소, 버팔로, 양, 염소, 낙타 등의 가축
감염경로 ¹⁾²⁾	· 일반 감염경로 - 감염된 모기, 드물게는 흡혈 파리에 물리거나, 감염된 동물의 혈액이나 체액 또는 조직과의 직·간접 접촉을 통해, 감염된 동물의 우유를 살균하지 않고 섭취하는 경우 - 사람 간 감염 사례는 아직 보고된 바 없음 · 실험자 감염경로 - 오염된 실험실 및 배양액 등 감염성 물질에 직·간접적으로 피부 및 점막에 접촉, 날카로운 물질에 찔림, 감염성 물질에 오염된 음식물 섭취
실험실 관련 감염 ³⁾⁴⁾	감염된 동물의 조직 취급 중 발생한 에어로졸로 인한 감염 등 다수의 사례가 있음
생물안전 밀폐등급	· BL2 권장 : Rift Valley fever virus 백신 균주(MP-12) 취급 실험 · BL3 권장 : 임상검체 실험, 진단 실험, 바이러스 배양 실험 등 · ABL4 권장 : 동물 감염실험 및 감염동물 해부 등
소독 및 불활성화	70% ethanol, 1% sodium hypochlorite, 121℃에서 15분 이상 고압증기멸균, 160~170℃에서 1시간 이상 건열멸균, 2% glutaraldehyde 등
숙주 외 환경저항성	4℃에 보관된 중성 또는 알칼리성 혈청에서는 4개월 동안 감염력을 유지할 수 있음
폐기물 처리	감염성 물질을 취급한 모든 폐기물은 고압증기멸균 등의 처리 후 의료폐기물로 처리

1) About Rift Valley Fever (RVF). May 14, 2024. CDC. U.S.

<https://www.cdc.gov/rift-valley-fever/about/index.html>

2) Rift Valley fever. Dec 20, 2024. WHO.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rift-valley-fever>

3) Disease Strategy Rift Valley fever virus, Agriculture and Resource Management Council of Australia and Newzealand, 1996

4) Zinga virus : A strain of Rift Valley Fever virus, MMWR Feb 25,1983/32(7) ; 90-92

제 4 장

서 식

1. 유행/위험지역 입국자 상황평가 및 모니터링 기록지
2. 감염병 발생·사망(검안) 신고서
3. 역학조사 사전 고지문
4. 바이러스성출혈열 기초역학조사서
5. 바이러스성출혈열 접촉자 명단 조사 양식
6. 바이러스성출혈열 접촉자 시스템 관리 양식
7. 바이러스성출혈열 관련 입국자·접촉자 상황발생보고서
8. 바이러스성출혈열 자가 증상기록지
9. 입원·격리 통지서
10. 격리통지서(검역소용)
11. 검체 시험의뢰서
12. 소독시행명령서(검역)
13. 시도 대책본부 추진상황 일일보고서

서식 1

유행/위험지역 입국자 상황평가 및 모니터링 기록지

() 유행/위험지역 입국자 상황평가 및 모니터링 기록지

조사일시	년 월 일 시	조사자 소속기관	
조사자명		조사자 연락처	
1. 인적사항 ☞ 위험지역 입국자 인적사항			
1.1 이름		1.6 직업	
1.2 국적(여권상)		1.7 직장명(학교명)	
1.3 여권번호	(주민등록번호 없는 외국인의 경우)	1.8 연락처(본인)	
1.4 주민번호		1.9 연락처(보호자)	
1.5 성별	☐ 남 ☐ 여	1.10 실거주지	(아래 칸에 기입)
* 주민등록실거주자:			
* 실거주지:			
2. 해외방문력 ☞ 최근 만 21일 이내의 해외방문력			
2.1 우리나라 출입국 정보	출국일자	년 월 일	
	입국일시	년 월 일 시 분	
	입국방법	☐ 항공기(항공편명: 항공사명:) ☐ 선박	
2.2 방문국가· 지역·기간	방문국가명	방문도시명	방문기간
			~
			~
			~
			~
		공향내 경유	동행자수
		☐ 예	
		☐ 예	
		☐ 예	
		☐ 예	
2.3 위험지역 방문목적	☐ 진료·봉사·구호활동 ☐ 선교활동 ☐ 여행·관광 ☐ 업무·출장 ☐ 현지근무·거주 ☐ 기타: _____		
2.4 위험지역 활동내용	(구체적으로 작성)		

3. 임상증상				입국일로부터 만 21일 이내의 감염 관련 증상	
검역 시 증상	☐ 유 (※ 아래의 임상증상 관련 정보 확인) ☐ 무 (※ '위험노출평가' 부문으로 이동)				
3.1. 최초증상일시	년 월 일 시				
3.2. 검역 시 증상	고막체온: (좌) _____℃/(우) _____℃ ☐ 발열 ☐ 피로 ☐ 두통 ☐ 피로감 ☐ 무기력 ☐ 근육통 ☐ 관절통 ☐ 전신허약 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 출혈(경향) ☐ 기타: _____				
3.3. 해열제 복용력	☐ 유 (※ 약품명: _____ 복용시기: _____ 복용사유: _____) ☐ 무				
3.4. 기저질환	☐ 유 (※ 질병명: _____) ☐ 무				
4. 위험노출평가				최근 만 21일 이내의 위험노출 해당사항(번호) 기입	
4.1. 방문국가	☐ 유행/위험지역 ☐ 유행/위험지역 아님				
4.2. 위험요인 노출구분	위험활동(노출)				☒ 번호
	다음과 같이 (의사)환자 또는 사망자와 유증상기에 혈액, 체액 노출(접촉)이 있는 위험활동을 하거나 위험업무에 관여했는가?				☐ 예 ☐ 아니오
	A	1. 경피적 노출(예: 사용한 주사침에 찔림, 칼날에 베임) 2. 상처 난 피부 또는 눈, 코, 입 등 점막에 노출 3. 부적절한 개인보호구 상태 [†] 에서 위험업무 [‡] 4. 동일 가구 내 거주·체류하면서 직접적인 신체접촉(간병 등) 5. 기타 위험활동(업무): [†] 개인보호구 미사용, 부적절한 또는 불완전한 사용 등을 말함 [‡] 진료, 간호, 간병, 이송, 검체취급, 실험, 부검, 시신처리, 오염물 처리 등			☐ 예 ☐ 아니오
	B	1. 진료·봉사·구호·선교 활동 참여 2. 의료기관 방문(진료, 병문안 등) 3. 장례식 참석 4. 동굴 또는 광산 방문 5. 동물(과일박쥐, 원숭이, 고릴라, 침팬지, 영양 등) 또는 동물사체 접촉·취급·섭취			☐ 예 ☐ 아니오
	C	발생국가 단순방문(A, B 모두 '미해당'인 경우)			☐ 예 ☐ 아니오
4.3. 위험노출 평가	방문지역	위험활동(노출)	입국자 분류(역학적 위험도)	☒	
	위험(유행)지역 ○	A	고위험		
	위험(유행)지역 ○	B	중위험		
	위험(유행)지역 X	C	저위험		

5. 입국자 분류		증상 있는 경우 기초 역학조사서 작성						
5.1. 입국자 분류	☒							
	의심 증상	X	X	X	○	○		
	입국자분류	저위험	중위험	고위험	사례'미해당' (단순유증상자)	의사환자		
	조치사항	관리계획 안내 및 주의사항 당부, 위험지역입국자 시도통보			유증상자 시도 통보	기초역학조사 격리입원(이송)		
	관리 조치	안내 감시 관리	감시1일5일째 능동감시 -	매일 능동감시 업무제한 (의료종사자)	매일 능동감시 격리 (자가·시설)	감시1일5일째 능동감시 -		
6. 입국자 안내 및 관리조치 ☒								
6.1 모니터링 기간 안내: 입국일 다음날부터 총 21일 【 ()일부터~()일까지】						☐		
6.2 자가발열체크 방법 안내 및 기록지 제공						☐		
6.3 상황평가 결과 입국자 분류에 따른 보건소 관리계획 안내 - 능동감시(1일째·5일째 보건소에서 연락 예정) - 능동감시(매일 체온측정 결과 확인 예정) - 의료종사자 등 근무제한(필요시 보건소에서 공문발송 가능 안내) - 활동자제 권고(대중교통 이용, 다중이용시설 방문, 해외여행 자제 등 권고) - 자가격리 또는 시설격리(보건소에서 입원격리통지서(서식 9) 발부 및 주의사항 안내)						☐		
6.4 발열 등 감염 의심 증상 발현 또는 의기관 진료가 필요한 경우 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 연락받은 보건소 담당자(☎000-000-0000) 통해 상담 후 진료 받도록 안내						☐		
6.5 보건소 연락에 응대 및 모니터링 적극 협조 안내(연락불응 시 경찰의 소재지 파악조치)						☐		
6.6 입국자 분류에 따른 협조 안내문자 전송 및 안내문 제공(부록 참고)						☐		
7. 증상 모니터링		입국일 다음날(1일째) 기준, 총 21일 동안 실시						
7.1 능동감시		증상 발현 시 연락하도록 감시 1일째, 5일째 재안내(안내 시 증상 확인결과 기입)						
1일째			☐ 없음 ☐ 복통	☐ 피로감 ☐ 설사	☐ 오한 ☐ 발진	☐ 두통 ☐ 출혈	☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 기타	
5일째			☐ 없음 ☐ 복통	☐ 피로감 ☐ 설사	☐ 오한 ☐ 발진	☐ 두통 ☐ 출혈	☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 기타	
7.2 능동감시		매일 1회 이상 연락하여 체온 및 증상유무 등 확인, 기입						
입국	날짜	오전체온	오후체온	발열 외 감염 의심 증상			비고	
1일째				☐ 없음 ☐ 복통	☐ 피로감 ☐ 설사	☐ 오한 ☐ 발진	☐ 두통 ☐ 출혈	☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 기타
2일째				☐ 없음 ☐ 복통	☐ 피로감 ☐ 설사	☐ 오한 ☐ 발진	☐ 두통 ☐ 출혈	☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 기타

3일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
4일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
5일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
6일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
7일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
8일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
9일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
10일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
11일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
12일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
13일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
14일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
15일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
16일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
17일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
18일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
19일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
20일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	
21일째				☐ 없음 ☐ 피로감 ☐ 오한 ☐ 두통 ☐ 몸살 ☐ 오심 ☐ 구토 ☐ 복통 ☐ 설사 ☐ 발진 ☐ 출혈 ☐ 기타	

8. 모니터링 결과

입국일로부터 만 21일째 종료

8.1 감시결과	☐ 감시완료 ☐ 감시중단 ☐ 감시불가 ☐ 감시제외
8.2 감시중단사유	☐ 의심사례로 전환 ☐ 환자아님(검사결과 음성) ☐ 확진환자(검사결과양성) ☐ 해당없음 ☐ 기타(사유:)
8.3 감시불가사유	☐ 소재불명 ☐ 연락처 부재(오류) ☐ 출국·환송 ☐ 해당없음 ☐ 기타(사유:)

서식 2 감염병 발생·사망(검안) 신고서

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제1호의3서식] <개정 2024. 12. 6.>

감염병 [] 발생 신고서
[] 사망(검안)

※ 3쪽·4쪽의 신고방법 및 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바라며, []에는 해당되는 곳에 ✓표를 합니다.

(4쪽 중 1쪽)

[수신자] [] 질병관리청장 [] 보건소장

[감염병환자등의 인적사항]																																																																																																			
성명			[]신원 미상		연락처																																																																																														
보호자 성명					보호자연락처																																																																																														
국적			[]내국인		[]외국인(국가명 :)																																																																																														
주민(외국인)등록번호					주민(외국인)등록번호가 없는 경우		여권번호																																																																																												
성별			[]남 []여		직업																																																																																														
주민등록주소			[]거주지 불명																																																																																																
감염병환자등의 상태 [] 생존 [] 사망																																																																																																			
[감염병명]																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>제1급</th> <th>제2급</th> <th>제3급</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[]에볼라바이러스병</td> <td>[]수두(水痘)</td> <td>[]파상풍(破傷風)</td> </tr> <tr> <td>[]마버그열</td> <td>[]홍역(紅疫)</td> <td>[]B형간염</td> </tr> <tr> <td>[]라싸열</td> <td>[]콜레라</td> <td>[]일본뇌염</td> </tr> <tr> <td>[]크리미안콩고출혈열</td> <td>[]장티푸스</td> <td>[]C형간염</td> </tr> <tr> <td>[]남아메리카출혈열</td> <td>[]파라티푸스</td> <td>[]말라리아</td> </tr> <tr> <td>[]리프트밸리열</td> <td>[]세균성이질</td> <td>[]레지오넬라증</td> </tr> <tr> <td>[]두창</td> <td>[]장출혈성대장균감염증</td> <td>[]비브리오패혈증</td> </tr> <tr> <td>[]페스트</td> <td>[]A형간염</td> <td>[]발진티푸스</td> </tr> <tr> <td>[]탄저</td> <td>[]백일해(百日咳)</td> <td>[]발진열(發疹熱)</td> </tr> <tr> <td>[]보툴리눔독소증</td> <td>[]유행성 이하선염(流行性耳下腺炎)</td> <td>[]쯔쯔가무시증</td> </tr> <tr> <td>[]아토피</td> <td>[]풍진(風疹)</td> <td>[]렙토스피라증</td> </tr> <tr> <td>[]신종감염병증후군</td> <td>([]선천성 풍진 []후천성 풍진)</td> <td>[]브루셀라증</td> </tr> <tr> <td>(중상 및 징후:</td> <td>[]폴리오</td> <td>[]공수병(恐水病)</td> </tr> <tr> <td>[]중증급성호흡기증후군(SARS)</td> <td>[]수막구균 감염증</td> <td>[]신종후군출혈열(腎症候群出血熱)</td> </tr> <tr> <td>[]중증호흡기증후군(MERS)</td> <td>[]b형헤모필루스인플루엔자</td> <td>[]크로이츠펬트-야콥병(CJD) 및</td> </tr> <tr> <td>[]동물인플루엔자 인체감염증</td> <td>[]폐렴구균 감염증</td> <td>변종크로이츠펬트-야콥병(vCJD)</td> </tr> <tr> <td>[]신종인플루엔자</td> <td>[]한센병</td> <td>[]황열</td> </tr> <tr> <td>[]디프테리아</td> <td>[]성홍열</td> <td>[]맹기열</td> </tr> <tr> <td>[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병</td> <td>[]반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증</td> <td>[]규열(Q熱)</td> </tr> <tr> <td>(종류:</td> <td>[]카바페넴내성장내세균목(CRE) 감염증</td> <td>[]웨스트나일열</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[]E형간염</td> <td>[]라임병</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병</td> <td>[]진드기매개뇌염</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(종류:</td> <td>[]유비저(類鼻疽)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>[]치쿤구니아열</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>[]중증열성혈소판감소증후군(SFTS)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>[]지카바이러스 감염증</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>[]매독([]1기 []2기 []3기 []선천성 []참목)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(종류:</td> </tr> </tbody> </table>										제1급	제2급	제3급	[]에볼라바이러스병	[]수두(水痘)	[]파상풍(破傷風)	[]마버그열	[]홍역(紅疫)	[]B형간염	[]라싸열	[]콜레라	[]일본뇌염	[]크리미안콩고출혈열	[]장티푸스	[]C형간염	[]남아메리카출혈열	[]파라티푸스	[]말라리아	[]리프트밸리열	[]세균성이질	[]레지오넬라증	[]두창	[]장출혈성대장균감염증	[]비브리오패혈증	[]페스트	[]A형간염	[]발진티푸스	[]탄저	[]백일해(百日咳)	[]발진열(發疹熱)	[]보툴리눔독소증	[]유행성 이하선염(流行性耳下腺炎)	[]쯔쯔가무시증	[]아토피	[]풍진(風疹)	[]렙토스피라증	[]신종감염병증후군	([]선천성 풍진 []후천성 풍진)	[]브루셀라증	(중상 및 징후:	[]폴리오	[]공수병(恐水病)	[]중증급성호흡기증후군(SARS)	[]수막구균 감염증	[]신종후군출혈열(腎症候群出血熱)	[]중증호흡기증후군(MERS)	[]b형헤모필루스인플루엔자	[]크로이츠펬트-야콥병(CJD) 및	[]동물인플루엔자 인체감염증	[]폐렴구균 감염증	변종크로이츠펬트-야콥병(vCJD)	[]신종인플루엔자	[]한센병	[]황열	[]디프테리아	[]성홍열	[]맹기열	[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병	[]반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	[]규열(Q熱)	(종류:	[]카바페넴내성장내세균목(CRE) 감염증	[]웨스트나일열		[]E형간염	[]라임병		[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병	[]진드기매개뇌염		(종류:	[]유비저(類鼻疽)			[]치쿤구니아열			[]중증열성혈소판감소증후군(SFTS)			[]지카바이러스 감염증			[]매독([]1기 []2기 []3기 []선천성 []참목)			[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병			(종류:
제1급	제2급	제3급																																																																																																	
[]에볼라바이러스병	[]수두(水痘)	[]파상풍(破傷風)																																																																																																	
[]마버그열	[]홍역(紅疫)	[]B형간염																																																																																																	
[]라싸열	[]콜레라	[]일본뇌염																																																																																																	
[]크리미안콩고출혈열	[]장티푸스	[]C형간염																																																																																																	
[]남아메리카출혈열	[]파라티푸스	[]말라리아																																																																																																	
[]리프트밸리열	[]세균성이질	[]레지오넬라증																																																																																																	
[]두창	[]장출혈성대장균감염증	[]비브리오패혈증																																																																																																	
[]페스트	[]A형간염	[]발진티푸스																																																																																																	
[]탄저	[]백일해(百日咳)	[]발진열(發疹熱)																																																																																																	
[]보툴리눔독소증	[]유행성 이하선염(流行性耳下腺炎)	[]쯔쯔가무시증																																																																																																	
[]아토피	[]풍진(風疹)	[]렙토스피라증																																																																																																	
[]신종감염병증후군	([]선천성 풍진 []후천성 풍진)	[]브루셀라증																																																																																																	
(중상 및 징후:	[]폴리오	[]공수병(恐水病)																																																																																																	
[]중증급성호흡기증후군(SARS)	[]수막구균 감염증	[]신종후군출혈열(腎症候群出血熱)																																																																																																	
[]중증호흡기증후군(MERS)	[]b형헤모필루스인플루엔자	[]크로이츠펬트-야콥병(CJD) 및																																																																																																	
[]동물인플루엔자 인체감염증	[]폐렴구균 감염증	변종크로이츠펬트-야콥병(vCJD)																																																																																																	
[]신종인플루엔자	[]한센병	[]황열																																																																																																	
[]디프테리아	[]성홍열	[]맹기열																																																																																																	
[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병	[]반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	[]규열(Q熱)																																																																																																	
(종류:	[]카바페넴내성장내세균목(CRE) 감염증	[]웨스트나일열																																																																																																	
	[]E형간염	[]라임병																																																																																																	
	[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병	[]진드기매개뇌염																																																																																																	
	(종류:	[]유비저(類鼻疽)																																																																																																	
		[]치쿤구니아열																																																																																																	
		[]중증열성혈소판감소증후군(SFTS)																																																																																																	
		[]지카바이러스 감염증																																																																																																	
		[]매독([]1기 []2기 []3기 []선천성 []참목)																																																																																																	
		[]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병																																																																																																	
		(종류:																																																																																																	
[감염병 발생정보]																																																																																																			
감염병환자등 분류			[]환자 []의사환자 []병원체보유자		신고일		년 월 일																																																																																												
					진단일		년 월 일																																																																																												
의심 증상			[]없음 []있음 (발병일: 년 월 일)																																																																																																
진단검사			[]실시 []미실시																																																																																																
비고(특이사항) []검사 거부자																																																																																																			
[보건소 보고정보] * 보건소 보고 시에 보건소가 추가로 확인하여 작성합니다.																																																																																																			
진단검사 종류			[]확인 진단		검사 결과		[]양성 []음성		[]진행 중																																																																																										
			[]추정 진단		검사 결과		[]양성 []음성		[]진행 중																																																																																										
추정 감염지역			[] 국내		[] 국외 (국가명: , 입국일:)																																																																																														
[신고기관 정보]																																																																																																			
신고기관번호					신고기관명																																																																																														
주소					전화번호																																																																																														
진단 의사 성명 (서명 또는 날인)					신고기관장 성명																																																																																														

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

(4쪽 중 2쪽)

사
망
·
검
안

[사망원인] ※ (나)(다)(라)에는 (가)와의 직접적 · 의학적 인과관계가 명확한 것만을 적습니다.			
(가) 직접사인		발병부터 사망까지의 기간	
(나) (가)의 원인			
(다) (나)의 원인			
(라) (다)의 원인			
(가)부터 (라)까지의 사망 원인 외의 그 밖의 신체 상황			
수술의 주요 소견			사망일
해부(검안)의 주요 소견			

신고방법

- 감염병 발생 신고 및 감염병 사망(검안)신고는 제1급부터 제3급까지의 감염병에 대해서 신고합니다. 다만, 제2급감염병 중 결핵은 「결핵예방법」에서 정하는 방법에 따라, 제3급감염병 중 후천성면역결핍증은 「후천성면역결핍증 예방법」에서 정하는 방법에 따라 별도로 발생 및 사망을 신고합니다.
- 의료기관 등 신고 의무자는 제1급감염병의 경우에는 즉시, 제2급감염병 또는 제3급감염병의 경우에는 24시간 이내에 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 신고서를 제출해야 합니다.
* 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제6조제1항 단서에 따라 제1급감염병의 경우에는 신고서를 제출하기 전에 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 구두, 전화 등의 방법으로 알려야 합니다.
- 신고서는 질병관리청장에게 정보시스템을 이용하여 제출하거나, 소재지를 관할하는 보건소장에게 정보시스템 또는 팩스를 이용하여 제출합니다.
- 감염병에 따라 환자 상태 및 감염병 원인 파악을 위한 추가정보를 요청할 수 있으며, 이미 신고한 감염병 환자에 대한 정보(검사 결과 또는 감염병환자 등 분류정보 등을 말합니다)가 변경된 경우에는 반드시 그 정보를 변경하여 신고해야 합니다.
- 관할 의료기관 등으로부터 신고를 받거나 감염병 환자가 집단으로 발생하는 등의 경우에는 신고 받은 보건소에서는 해당 감염병별 관리(대응)지침에 따라 감염병 관리 주관 보건소를 확인하고, 이관이 필요한 경우에는 감염병 관리 주관 보건소에 사전 협의(유선) 후 이관 처리합니다.
- 제4급감염병(표본감시대상감염병)이 발생한 경우에는 표본감시의료기관으로 지정된 보건의료기관이나 그 밖의 기관 또는 단체의 장이 질병관리청장이 정하는 별도의 서식에 따라 7일 이내에 신고해야 합니다.
- 감염병으로 인한 사망(검안) 신고의 경우, 공통 영역과 사망·검안 영역을 모두 작성하여 신고합니다. 단, 기존에 감염병 발생 신고를 한 경우(동일인, 동일 감염병)에는 기존 감염병 발생 신고서를 참고하여 인적사항의 변동 사항과 사망·검안부분을 작성하여 감염병 사망(검안) 신고를 합니다.

작성방법

- 공통
 - 발생, 사망(검안) 중 해당하는 신고 종류에 ✓표하고, 감염병 발생을 신고하기 전에 환자가 사망한 경우에는 발생, 사망(검안) 두 곳 모두에 ✓표를 합니다.
 - 공통부분은 신고종류에 상관없이 모두 작성합니다.
 - 사망·검안란은 감염병 사망(검안) 신고를 하는 경우에만 작성합니다.
- 수신자란은 질병관리청장과 보건소장 중 해당되는 수신자에 ✓표를 하고, 수신자가 보건소장인 경우에는 빈칸에 관할지역명을 적습니다.
- 감염병환자등의 인적사항
 - 성명
 - 특수기호나 공백 없이 입력합니다.
 - 외국인의 경우에는 영문으로 작성할 수 있으며, 영문 성명으로 작성하는 경우에는 여권 또는 외국인등록증에 기재된 성명을 기준으로 대문자로 적되, 성과 이름을 차례대로 적습니다.
 - 미성년자, 노약자 또는 심신미약자 등 보호자가 필요한 경우에는 환자의 성명과 보호자의 성명을 함께 적습니다.
 - 환자의 신원을 알 수 없는 경우에는 신원 미상란에 ✓표를 합니다.
 - 연락처란은 역학조사 등 후후 감염병 대응 절차를 위하여 연락이 가능한 전화번호를 작성합니다. 이 경우 미성년자, 노약자 또는 심신미약자 등 보호자가 필요한 경우에는 환자와 보호자의 연락처를 함께 적습니다.
 - 국적란은 내국인과 외국인 중 해당하는 란에 ✓표를 합니다. 이 경우 외국인인 경우에는 국가명을 함께 적습니다.
 - 주민(외국인)등록번호란은 주민등록번호 또는 외국인등록번호(외국인의 경우만 해당합니다) 13자리를 모두 적습니다.

(4쪽 중 3쪽)

마. 주민(외국인)등록번호가 없는 경우란은 감염병환자등의 여권번호와 생년월일을 모두 기재합니다. 다만, 환자의 신원을 알 수 없는 경우에는 추정된 생년월일을 작성할 수 있습니다.

바. 성별란은 남 또는 여 중 해당하는 란에 ✓표를 합니다. 다만, 환자의 신원을 알 수 없는 경우에는 추정된 성별에 ✓표를 할 수 있습니다.

사. 직업란

- 1) 감염병환자등의 직업을 명확하게 작성하며, “기타”와 같이 불명확한 직업명의 기재는 지양해 주시기 바랍니다.
- 2) 직업이 없는 경우에는 ‘주부’, ‘학생’ 또는 ‘무직’ 중 해당하는 것으로 작성하되, 학생을 선택한 경우 초등학생, 중학생, 고등학생, 대학생 등 집단을 구분할 수 있도록 상세히 기재해주시기 바랍니다.

아. 주민등록주소란은 신고 당시의 주민등록지 기준 주소를 적습니다. 다만, 신원미상이거나 주소지를 명확히 알 수 없는 경우에는 거주지 불명란에 ✓표를 합니다.

자. 감염병환자등의 상태란은 신고 당시에 해당하는 환자의 상태에 ✓표를 합니다. 이 경우 사망원인이 해당 감염병과 관련된 사망으로 판단된 경우에는 2쪽의 사망·검안 신고 내용을 동시에 작성합니다.

4. 감염병명

가. 해당하는 감염병명에 ✓표를 합니다. 동시에 여러 감염병의 신고가 필요한 경우에는 해당하는 감염병에 모두 ✓표를 합니다.

나. 제1급감염병 중 신종감염병증후군의 경우에는 괄호 안에 그 증상 및 징후를 함께 적습니다.

다. 제1급감염병, 제2급감염병 또는 제3급감염병 중 ‘그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병’은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조제2호부터 제4호까지의 규정에 따른 ‘긴급한 예방·관리가 필요하여 질병관리청장이 보건복지부장관과 협의하여 지정하는 감염병’을 의미하며, 질병관리청장이 고시한「질병관리청장이 지정하는 감염병의 종류」를 참고하여 괄호 안에 감염병명을 적습니다.

5. 감염병 발생정보

가. 감염병환자등 분류란은 다음의 구분에 따라 신고 당시 환자가 해당하는 분류에 ✓표를 합니다.

1) 환자: 감염병의 병원체가 인체에 침입하여 증상을 나타내는 사람으로서 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조제6항의 진단 기준에 따른 의사, 치과의사 또는 한의사의 진단이나 같은 법 제16조의2에 따른 감염병병원체 확인기관의 실험실 검사를 통하여 확인된 사람

2) 의사환자: 감염병병원체가 인체에 침입한 것으로 의심되나, 감염병환자로 확인되기 전 단계에 있는 사람

가) 의심환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 감염병이 의심되나, 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사 결과가 없는 사람

나) 추정환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 감염병이 의심되며, 추정진단을 위한 검사기준에 따라 감염이 추정되는 사람

3) 병원체보유자: 임상적인 증상은 없으나, 감염병 병원체를 보유하고 있는 사람

나. 신고일란은 신고기관이 관할 보건소로 처음 신고한 날짜를 적습니다(팩스를 통해 신고하는 경우에는 팩스 송신일을 적고, 정보시스템을 통해 신고하는 경우에는 자동으로 정보시스템 입력일로 설정됩니다).

다. 진단일란은 신고기관에서 감염병 환자 또는 병원체보유자로 진단하거나, 감염병의 의사환자로 추정된 날짜를 적습니다.

라. 의심 증상란은 감염병환자등 분류를 판단하는데 근거가 되는 임상증상이 있는지에 따라 해당하는 란에 ✓표를 합니다.

마. 발병일란은 감염병환자등 분류를 판단하는데 근거가 되는 임상증상이 시작된 날짜를 적습니다. 다만, 병원체보유자에 해당하는 경우에는 적지 않습니다.

바. 진단검사란은 질병관리청장이 정하여 고시한 진단기준을 참고하여, 감염병환자등 분류의 근거가 되는 진단검사 실시 여부에 ✓표를 합니다. 이 경우 진단검사가 진행 중인 경우에도 “실시”란에 ✓표를 합니다.

사. 비고(특이사항)란은 특이사항이 있는 경우에 해당 특이사항을 적고, 감염병 환자로 의심되는 사람이 감염병병원체 검사를 거부하는 경우에는 검사거부자란에 ✓표를 합니다.

6. 보건소 보고정보

가. 진단검사 종류

1) 질병관리청장이 정하여 고시한 진단기준을 참고하여 확인 진단 또는 추정 진단 중 해당하는 란에 ✓표를 하고, 검사 결과의 해당하는 란에도 ✓표를 합니다.

2) 감염병 의심단계에서 진단검사를 실시하였으나 아직 결과가 나오지 않은 경우에는 “진행중”란에 ✓표를 합니다.

3) 환자, 의사환자(추정) 또는 병원체보유자에 해당하는 경우에는 반드시 검사 결과가 있어야 하므로 진단검사 결과를 확인 후 정확하게 입력합니다. 이 경우 진단검사 결과를 “음성”으로 보고할 경우 신고 정보는 “환자 아님”으로 처리됩니다.

(4쪽 중 4쪽)

나. 추정 감염지역

- 1) 국내 또는 국외 체류 중 환자가 감염된 것으로 추정되는 지역에 ✓표를 합니다.
- 2) 환자가 감염된 곳이 국외로 추정되는 경우에는 국가명과 입국일을 함께 적습니다. 이 경우 체류한 국가가 여러 곳인 경우에는 감염되었을 것으로 추정되는 국가명을 모두 기재합니다.

7. 신고기관 정보

- 가. 신고기관번호란은 감염병환자등을 신고하는 의료기관 및 보건소 등의 요양기관 번호를 작성합니다.
 - 나. 신고기관명란은 감염병환자등을 신고하는 신고기관(의료기관, 보건소 등)의 이름(상호명)을 작성합니다.
 - 다. 주소란 및 전화번호란은 신고기관(의료기관, 보건소 등)의 소재지 주소 및 전화번호를 작성합니다.
 - 라. 진단 의사 성명란은 감염병환자등으로 진단한 신고기관(의료기관, 보건소 등) 소속 의사의 성명을 작성합니다.
 - 마. 신고기관장 성명란은 의료인이 신고하는 경우 의료인이 소속된 의료기관 대표자의 성명을 적고, 보건소에서 신고하는 경우에는 해당 보건소를 관할하는 기관장의 성명을 적습니다.
- ※ 예) 신고기관이 충북 청주시 흥덕구보건소인 경우에는 신고기관장 성명란은 청주시장의 성명을 적습니다.

8. 사망원인란은 사망(검안) 신고 시에만 작성합니다. 이 경우 보건소에서 사망(검안)신고를 하는 경우에는 의료기관에서 발급하는 사망진단서 내용을 기반으로 작성합니다.

서식 3

역학조사 사전 고지문

역학조사 사전 고지문

귀하는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(이하 '감염병예방법')」 제18조(역학조사)에 따라 바이러스성출혈열 관련 역학조사 대상임을 알려드립니다.

「감염병예방법」 제18조(역학조사)에 따라 귀하의 인적사항, 발병일 및 발병장소, 감염원인 및 감염경로, 진료기록, 그 밖에 감염병의 원인 규명과 관련된 사항을 조사할 예정입니다.

수집된 정보는 개인정보보호법을 준수하면서 관련법에서 허용한 범위 내에서만 감염병의 차단과 확산 방지 목적으로 활용됩니다.

「감염병예방법」 제76조의2(정보제공 요청 및 정보 확인 등)에 따라 질병관리청장 및 시도지사는 감염병 예방 및 전파차단을 위해 필요한 경우 출입국 기록, 카드사용 내역, 휴대폰 위치정보 등을 관련 기관으로부터 요청할 수 있습니다. 또한 질병관리청장은 제1항 및 제2항에 따라 수집한 정보를 관련 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 국민건강보험공단 이사장, 건강보험심사평가원 원장, 「보건의료기본법」 제3조제4호의 보건의료기관(이하 “보건의료 기관”이라 한다) 및 그 밖의 단체 등에게 제공할 수 있고, 이 경우 제공하는 정보는 감염병 예방 및 감염 전파의 차단을 위하여 해당 기관의 업무에 관련된 정보로 한정하며, 업무종료 시 지체없이 파기됨을 알려드립니다.

참고로 다음은 고지의 의무가 있어서 안내드린 사항으로 본 조사와 관련하여 귀하는 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위, 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위, 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위를 할 경우 처벌받을 수 있습니다.

* 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금(「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제79조)에 처해질 수 있습니다.

동 조치에 대해 이의가 있으면 본 고지를 받은 날로부터 90일 이내에 행정심판이나 행정소송 등을 제기할 수 있습니다.

20 년 월 일

설명자 소속 :

성명:

연락처:

서식 4

바이러스성출혈열 기초역학조사서

에볼라바이러스병 기초역학조사서

조사자	성명	소속기관	연락처	신고일	년 월 일
				조사일	년 월 일
집단관리	집단사례명 * 집단관리시스템에 등록시 자동으로 연계			집단발생일	년 월 일

A. 인구학적 특성

성명	주민등록번호 (외국인등록번호)			성별/연령	연락처(본인)		
	여권번호	주민번호 및 외국인등록번호가 없는 외국인인 경우	국적	성별	연령	보호자 (만 19세 미만 등)	성명 연락처
			○ 내국인 ○ 외국인 (국가명)				
감염병환자등 신고분류	○ 환자 ○ 의사환자						
주민등록주소							
직업				상세직업			
				소속기관명			
				소속기관주소			
집단(공동)생활* 유무 *숙식을 같이 하는 경우	○ 있음 ○ 없음						
관리주소(실거주지 등)	□ 주민등록실거주지와 동일						

B. 주요증상·징후

◆ 주요증상 여부	○ 있음 ○ 없음(무증상)						
최초증상 발생일	년	월	일	최초증상 종류			
전신	□ 발열 ()℃		□ 두통	□ 근육통(myalgia)	□ 피로감		
호흡기계	□ 기침		□ 인후통	□ 호흡곤란			
소화기계	□ 구토		□ 오심				
신경계	□ 어지러움		□ 의식 저하 (loss of consciousness)	□ 발작(seizure)	□ 감각 이상		
해열제 복용여부	○ 유 ○ 무		마지막 복용일자	년	월	일	
🔥 □ 기타 ()							

D. 예방접종력

◆ 예방접종 여부 ☐ 있음 ☐ 없음					
백신명	대상 감염병	접종차수	접종일	국외 접종국가	기록확인
			년 월 일	국가명(검색)	☐ 예방접종시스템 ☐ 본인/보호자 진술 ☐ 기타()

G-1. 해외 방문력

※ 증상발생 전 14일 이내

◆ 해외 방문 여부 ☐ 있음 ☐ 없음					
출입국 정보	대한민국 출국일	년 월 일 시	도착국가/공항명	국가명(검색)/공항명	
	대한민국 입국일	년 월 일 시	출발국가/공항명	국가명(검색)/공항명	
	입국 교통수단	☐ 항공 ☐ 선박	항공편명/선박편명	좌석번호/주요 이용 위치	
방문국 (여행국) 정보	국가명	지역, 도시명	방문 기간	방문 유형	비고
			년 월 일 ~ 년 월 일	☐ 단독방문 ☐ 2인 이상 동행 동행자수 : ()	

G-2. 선행 환자 및 유증상자

※ 증상발생 전 14일 이내

◆ 선행 환자 및 유증상자 접촉 유무 ☐ 있음(☐ 국내 ☐ 국외(국가명)) ☐ 없음	
선행 환자 및 유증상자 상세 정보	감염병의 원인으로 추정되는 선행 환자 및 유증상자의 정보(성명, 상황 등)에 대해 기록

G-3. 위험요인(동물 및 매개체)

※ 증상발생 전 14일 이내

◆ 동물 및 매개체 접촉 여부 ☐ 있음 ☐ 없음 ☐ 모름	
동물 및 매개체 종류	추정 감염지역
☐ 박쥐(사체 포함)	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 돼지, 염소, 개, 고양이 등 가축동물(사체 포함)	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 기타() * 기타 : 비 가축, 야생동물 등	☐ 국외 국가명(도시명)

G-4. 위험요인(음식 섭취)

※ 증상발생 전 14일 이내

◆ 위험 음식 섭취 여부	○ 있음 ○ 없음 ○ 모름	
음식 종류	추정 감염지역	
☐ 비유통 식품류 * 야생동물 및 가축(박쥐(사체 포함), 돼지, 염소 등)	☐ 국외	국가명(도시명)
☐ 자연 내 비열균처리 음식 또는 음료 섭취 * 과일, 생 대추야자 수액 등	☐ 국외	국가명(도시명)
☐ 기타() * 기타 : 비 가축, 야생동물 등	☐ 국외	국가명(도시명)

G-5. 위험요인(체액·혈액)

※ 증상발생 전 14일 이내

혈액 관련 노출 (○있음 ○없음)	☐ 수혈 ☐ 혈액제제 ☐ 기타() ☐ 헌혈
체액* 관련 노출 * 침(타액), 소변, 구토물 등	○ 있음 ○ 없음
검체노출 (○있음 ○없음)	☐ 실험실 ☐ 의료기관 ☐ 기타()

G-6. 위험요인(위험장소 및 활동)

※ 증상발생 전 14일 이내

◆ 위험장소 방문 및 위험활동 여부	○ 있음 ○ 없음 ○ 모름	
종류	이용/방문 목적	추정 감염지역
☐ 의료기관	☐ 진료 ☐ 환자 간병 ☐ 병문안 ☐ 기타()	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 실험실	☐ 검체채취 ☐ 검체운송 ☐ 검체실험 ☐ 기타()	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 장례식장	☐ 장례활동 참석 ☐ 시신접촉 ☐ 기타()	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 장례식장 외 시신접촉 등	☐ 부검 ☐ 시신처리 ☐ 검체실험 ☐ 기타()	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 동굴·광산	☐ 단순 방문 ☐ 방문 중 추가적인 야생동물(박쥐 등) 접촉	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 농장	☐ 단순 방문 ☐ 방문 중 추가적인 동물(돼지, 염소, 개 등) 접촉	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 보건·의료·구호활동	☐ 보건·의료활동 ☐ 구호활동 ☐ 봉사활동 ☐ 간병 ☐ 기타()	☐ 국외 국가명(도시명)
☐ 기타____ 	☐ 기타()	☐ 국외 국가명(도시명)

P. 사례 분류

역학적연관성 평가	☐ 높음(역학적 위험도 고위험·중위험) ☐ 낮음(저위험 발생국가 단순방문 등)
임상증상	☐ 있음 ☐ 없음
사례 분류 결과	☐ 의사환자 ☐ 사례 미해당
검사에정 횟수	☐ 2회 ☐ 1회

C. 병원체 검사

◆ 병원체 검사 여부		☐ 있음 ☐ 없음		
차수	검체종류	검체채취일	검사법	판정결과
	☐ 인후도말 ☐ 비강 및 비인두흡인물 ☐ 뇌척수액 ☐ 소변 ☐ 기타()	년 월 일	☐ 유전자 검출검사	☐ 양성 ☐ 음성 ☐ 진행중 ☐ 미결정 ☐ 의양성
				

Q. 종합의견

최종환자분류		☐ 환자 ☐ 의사환자 ☐ 환자아님
보건소	종합의견	기관별 추정 감염경로, 특이사항, 애로사항 등 작성
시도	종합의견	기관별 추정 감염경로, 특이사항, 애로사항 등 작성
질병관리청	종합의견	기관별 추정 감염경로, 특이사항, 애로사항 등 작성

----- 병원체 검사에서 양성으로 확인된 경우 작성 -----

E-1. 의료기관 이용

※ 첫 증상 발생 이후부터 격리 전까지

◆ 의료기관 이용 여부	☐ 있음 ☐ 없음	
이용형태	의료기관명	의료기관 일시/기간
외 래  (○있음 ○없음)		방문일
응급실  (○있음 ○없음)		방문일
입 원  (○있음 ○없음)		입원일

H-1. 접촉자 조사

◆ 접촉자 유무	☐ 있음 ☐ 없음							
◆ 접촉자 현황관리	☐ 있음 ☐ 없음							
접촉자 수	총 ____명		접촉자 중 유증상자 수	총 ____명				
특이사항								
◆ 접촉자 상세 정보								
성명	생년월일	성별	연락처	주소	관리대상 구분	접촉일시	모니터링 기간	관리구분
	년 월 일	☐ 남 ☐ 여			☐ 가족(동거인 포함) ☐ 지인(친구 및 동료) ☐ 보건의료인 ☐ 항공(승무원 및 탑승객 등) 관련 ☐ 기타()	년 월 일	년 월 일 ~ 년 월 일	☐ 격리 ☐ 능동감시 ☐ 수동감시
								

H-2. 접촉자 모니터링 결과

◆ 접촉자 모니터링 진행 유무	☐ 진행 ☐ 해당없음(사유_____) ☐ 진행불가(사유_____)					
◆ 모니터링 현황 관리	☞ 모니터링 상세관리는 감염병의심자관리 메뉴의 접촉자관리 활용					
모니터링 기간	~	년 월 일 년 월 일	모니터링 결과(환자 발생여부)	☐ 예(_명) ☐ 아니오		
특이사항						
◆ 모니터링 상세 기록						
성명	생년월일	성별	증상	관리결과	비고	
	연월일	☐ 남 ☐ 여	☐ 이상있음 ☐ 이상없음	☐ 환자 ☐ 의사환자 ☐ 환자아님		

서식 5

바이러스성출혈열 접촉자 명단 조사 양식

접촉자 조사 양식

※ 모든 항목에 띄어쓰기 금지

순번	보건소 코드	접촉자명	생년월일	성별	우편 번호	주소	상세주소	관리대상구분	내국인	국적	휴대폰번호	연락처	접촉 유형	격리상태	격리 시작일	격리 종료일	모니터링상태	모니터링 시작일	모니터링 종료일
예시			숫자만 입력 (예:19880814)	01[남] 02[여]		시도-시군구순 (예: 서울은평구)	읍면동 이하 주소 입력	01[가족(동거인 포함)] 02[지인(친구 및 동료)] 03[보건의료인] 04[요양시설(입소자 및 종사자 등)] 05[보육시설(원생 및 교사 등)] 06[학교(학생 및 교사 등)] 07[조리종사자] 08[항공(승무원 및 탑승객 등) 관련] 09[보건의료인 및 실험실종사자] 10[장례 종사자] 11[기타]	Y[예] N[아니오]	외국인만 입력	숫자만 입력	숫자만 입력	10[밀접] 20[일성]	01[자가격리] 02[코호트격리] 04[병원격리] 05[격리대상아님] 06[격리해제]	숫자만 입력 (예:2023 0510)	숫자만 입력 (예:2023 0510)	10[모니터링안함] 30[능동] 40[수동]	숫자만 입력 (예:2023 0510)	숫자만 입력 (예:2023 0510)
1	11700190	감접촉	19800101	01[남]	12345	서울특별시 동작구 동작대로 1	304호	01[가족(동거인 포함)]	Y[예]		010-0000-0000		10[밀접]	01[자가격리]	2024 0101	2024 0107	10[모니터링안함]		
2	11700190	이접촉	19870101	02[여]	12345	서울특별시 동작구 동작대로 1	3층	04[요양시설(입소자 및 종사자 등)]	Y[예]		010-0000-0000		10[밀접]	05[격리대상아님]			40[수동]	2024 0618	2024 0630

* 본 양식은 「방역통합정보시스템」 감염병의심자관리 > 접촉자관리 > 접촉자정보관리 메뉴 내 엑셀업로드 > 양식 다운로드에서 다운로드 받을 수 있음.

서식 6 바이러스성출혈열 접촉자 시스템 관리 양식

바이러스성출혈열 접촉자 시스템 관리 양식

1. 접촉자 기본정보

접촉자번호	자동생성	관할 시도		관할 보건소	
접촉자명		국가명		비자구분	☐ 단기 ☐ 장기
성별	☐ 남자 ☐ 여자	생년월일		연락처	
환자	☐ 환자 ☐ 검역감염병환자 ☐ 집단발생 ☐ 기타				담당자 연락처
실거주지					

2. 접촉자 기저질환 정보

질환			
투약정보			
예방접종력	백신	접종일	장소

3. 관리 정보

감염병	☐ 1급				
의심환자여부	☐ 예 ☐ 아니오	방역수칙이행여부	☐ 예 ☐ 아니오	격리수칙이행여부	☐ 예 ☐ 아니오
격리상태	☐ 자가격리 ☐ 코호트격리 ☐ 능동감시 ☐ 병원격리 ☐ 격리대상아님 ☐ 격리해제	격리시작일		격리종료일	
모니터링상태	☐ 모니터링안함 ☐ 모니터링해제 ☐ 능동 ☐ 수동	모니터링시작일		모니터링종료일	
관리구분	☐ 격리 ☐ 능동감시 ☐ 수동감시	관리결과	☐ 환자 ☐ 의사환자 ☐ 환자아님	임신여부	☐ 예 ☐ 아니오
모니터링결과	☐ 이상있음 ☐ 이상없음	증상유무	☐ 있음 ☐ 없음	증상시작일	
메모					

4. 접촉자 치료상태

모니터링 필요일수	14일	모니터링 횟수	2회
예방접종 여부	☐ 예 ☐ 아니오	예방접종일	
대증적치료 여부	☐ 예 ☐ 아니오	대증적치료일	년 월 일 ~ 년 월 일
접촉자 검체 채취 여부	☐ 예 ☐ 아니오	검체 채취 횟수	()회
검체 채취일	+ 횟수에 따라 추가 가능 옵션	검체 종류	☐ 인후도말 ☐ 비강 및 비인두흡인물 ☐ 뇌척수액 ☐ 소변 ☐ 기타()
첨부파일			
메모			

5. 접촉 정보

접촉 경로	☐ 혈액 ☐ 성접촉 ☐ 호흡기 ☐ 수직감염 ☐ 비말 ☐ 일반접촉	접촉 장소	
집단발생사례		최종접촉일	
접촉 유형	☐ 밀접 ☐ 일상 ☐ 고위험 ☐ 중위험 ☐ 저위험	접촉자구분	☐ 가족(동거인 포함) ☐ 지인(친구 및 동료) ☐ 보건의료인 ☐ 요양시설(입소자 및 종사자 등) ☐ 보육시설(원생 및 교사 등) ☐ 학교(학생 및 교사 등) ☐ 조리종사자 ☐ 항공(승무원 및 탑승객 등) 관련 ☐ 실험실종사자 ☐ 장례 종사자 ☐ 의료기관 이용자(환자 및 보호자 등) ☐ 기타
직업(직장)		고위험군 여부	☐ 예 ☐ 아니오

6. 기관의견

기관의견	
------	--

서식 7 바이러스성출혈열 관련 입국자·접촉자 상황발생보고서

바이러스성출혈열 관련 입국자·접촉자 상황발생보고서

보고일자		감시대상 감염병	☐ 에볼라바이러스병	☐ 크리미안콩고출혈열
보건소명			☐ 마버그열	☐ 남아메리카출혈열
담당자명			☐ 라싸열	☐ 리프트밸리열
연락번호		작성구분	☐ 입국자 ☐ 확진환자 ☐ 접촉자	

1. 인적사항

이름		성별/나이		연락처	(휴대폰)
주민(여권)번호					(집)
국적					(직장)
직업					(비상연락처)
주소	(실거주지)	위험지역출국일		입국시 항공사 (편명)	
	(실거주지)	국내입국일자			

2. 위험도 분류 · 관리 * 보고일자 기준

증상유무	☐ 무증상			☐ 유증상		
역학적 위험도	☐ 고위험	☐ 중위험	☐ 저위험	☐ 고위험	☐ 중위험	☐ 저위험
관리방법	· 능동감시 · 격리	· 능동감시 · 업무제한 (의료종사자)	· 능동감시 (위험지역 입국자) · 능동감시(접촉자)	· 의사환자 관리 (병원격리·검사)	· 의사환자 관리 (병원격리·검사)	· 사례검토, 분류 결과에 따른 감시·관리

3. 상황발생 개요

상황유형	☐ 미확인(소재불명) ☐ 미확인(연락처 부재·오류) ☐ 연락불가(감시 중 24시간 이상 연락두절·불응)	
보고배경	상기 대상자는 (년 월 일 ~ 월 일) 기간 동안 바이러스성출혈열 관련 모니터링 및 관리 대상자로서, (년 월 일)부터 모니터링 및 관리가 불가하여 소재 파악을 요청하기 위해 보고함	
상황발생 경위	일시	상황발생 개요 및 조치사항
비고		

서식 8

바이러스성출혈열 자가 증상 기록지

바이러스성출혈열 자가증상 기록지

□ 입국일자(또는 환자와의 최종접촉일): 년 월 일

- 입국일 또는 환자와 최종 접촉한 다음날(1일째)부터 총 21일간

- 매일 1회 이상 체온 및 증상 유무 확인

※ 아래의 증상이 나타나면 거주지 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터(1339)로 즉시 연락바랍니다.

증상 감시 항목			체온(℃)		주요 증상									비고	
날짜			오전	시	오후	시									
1일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
2일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
3일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
4일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
5일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
6일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
7일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
8일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
9일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
10일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
11일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
12일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
13일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
14일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
15일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
16일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
17일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
18일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
19일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
20일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			
21일째	월	일					☐ 없음	☐ 피로감	☐ 오한	☐ 두통	☐ 몸살	☐ 오심			
							☐ 구토	☐ 복통	☐ 설사	☐ 발진	☐ 출혈	☐ 기타			

서식 8-1 바이러스성출혈열 자가 증상 기록지(영문)

Health Management Self Checklist

This checklist is provided to those who wish to check for the symptoms of Ebola virus infection, such as fever, to protect their health as well as the health of their families and coworkers and to detect the infection at an early stage.

► For information on the Ebola Virus Disease and prevention guidelines, please refer to the "Informational Guide on the Ebola Virus Disease."

For a period of 21 days upon your arrival in the country (until ____ day of ____ month)

- ☐ Check your body temperature and health condition each morning and evening.
- ☐ Your community health center can contact you to check your health condition.

DATE	Body Temperature(°C)		Symptoms	Remarks
	____ a.m.	____ p.m.		
Day 1			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 2			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 3			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 4			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 5			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 6			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 7			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 8			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 9			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 10			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 11			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 12			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 13			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 14			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 15			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 16			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 17			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 18			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 19			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 20			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	
Day 21			☐ None ☐ Fatigue ☐ Chills ☐ Headache ☐ Muscle pain ☐ Nausea ☐ Vomit ☐ Abdominal pain ☐ Diarrhea ☐ Rash ☐ Bleeding ☐ Etc	

서식 9

입원·격리 통지서

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제22호서식] <개정 2023. 12. 29.>

[] 입원 · [] 격리 통지서

Hospitalization · Isolation/Quarantine Notice

※ []에는 해당되는 곳에 "✓" 표시를 합니다. Please make a check mark inside brackets([]) for the corresponding section.

인적정보 Personal information	성명 Name		생년월일 Date of Birth		
	성 Family name	이름 Given name	연yyyy	월mm	일dd
통지사항 Details	입원·격리 사유 Reasons				
	입원·격리 기간 Duration				
	입원·격리 장소 Facility				
	☐ 의료기관 Medical institution ☐ 자택 Home ☐ 시설 Other facilities ()				
입원·격리 주소 Address					

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제43조 및 제43조의2에 따라 입원 또는 격리됨을 통지합니다.

This is to notify that the person identified above is subject to hospitalization or isolation/quarantine as per Articles 43 and 43-2 of the 「Infectious Disease Control and Prevention Act」.

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행령」 제23조 및 별표 2에 따른 치료 및 격리의 방법 및 절차 등을 준수해야 하고, 이를 위반할 경우에는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제79조의3에 따라 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처할 수 있습니다.

The violation of treatment or isolation/quarantine measures is punishable by imprisonment of up to 1 year or a fine of up to KRW 10 million as per Article 79-3 of the 「Infectious Disease Control and Prevention Act」.

※ 이 통지에 대하여 불복하거나 이의가 있는 경우에는 「행정심판법」에 따라 처분이 있음을 알게 된 날부터 90일 또는 처분이 있었던 날부터 180일 이내에 행정심판위원회에 행정심판을 청구하거나 「행정소송법」에 따라 피고의 소재지를 관할하는 행정법원에 취소소송을 제기할 수 있습니다.

If you are dissatisfied or object to this notice within 90 days from when you are aware of the action taken under the 「Administrative Appeals Act」 or within 180 days from the date of the action taken, you can make a request for administrative appeals to the administrative appeals commissions or, as stated in the 「Administrative Litigation Act」, you may file a lawsuit for cancellation with the administrative court within the jurisdiction of the defendant's location.

년 yyyy

월 mm

일 dd

질병관리청장, 특별시장·광역시장·특별자치시장·
도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장

직인

Commissioner of KDCA, Mayor of City, Governor of Province,
or The head of Si/Gun/Gu

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

서식 9-1 입원·격리 통지서(영문)

■ Enforcement Rule of the Infectious Disease Control and Prevention Act [Form 22]

〈Revised on December 30, 2021〉

NOTICE OF [] ADMISSION · [] QUARANTINE/ISOLATION			
Name		Date of birth	
Reason for isolation/ quarantine			
Details	Effective from _____		
	Duration _____		
	Place of isolation / quarantine	☐ Hospital/Clinic: (_____) ☐ Home ☐ Facility: (_____)	
	Address _____		
This is to notify that the person identified above is placed in isolation/quarantine as per Articles 43 and 43-2 of the Infectious Disease Control and Prevention Act. ※ The methods and procedures of treatment or isolation is prescribed in accordance with Article 23 of the Enforcement Decree of the Infectious Disease Control and Prevention Act and Table 2 attached therein. Violation of isolation or quarantine measures is punishable by up to 1 year of prison time or up to 10 million KRW of fine as per Article 79-3 of the Infectious Disease Control and Prevention Act. ※ In the case that the person above is dissatisfied with or has objection to the notification, the person may file an administrative appeal to the Administrative Appeals Commission within 90 days from the date on which the person becomes aware that a disposition has been made or 180 days from the date when a disposition is made according to the Administrative Appeals Act, or a revocation suit to the competent administrative court pursuant to the Administrative Litigation Act. Date: 20____ / ____ / ____ Commissioner of KDCA, Mayor of City, Governor of Province, or Head of County or District Seal			

210 mm×297 mm [woodfree paper (80 g/m²) or heavy paper (80 g/m²)

서식 10

입원·격리 사실확인서

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제22호의2서식] <신설 2023. 12. 29.>

입원·격리 사실확인서

Confirmation of Hospitalization · Isolation/Quarantine

[] 입원·격리중 · [] 입원·격리해제

In Hospitalization · Isolation/Quarantine Release from
Hospitalization · Isolation/Quarantine

인적정보 Personal Information	성명 Name		생년월일 Date of Birth		
	성 Family name	이름 Given name	연yyyy	월mm	일dd
입원·격리 사실내용 Details	사유 Reasons				
	사실확인 Hospitalization·I- solation/ Quarantine : In or Release	시행일 Start Date			
		해제일 End Date			
	발급용도 Purpose of Issue				

상기인은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제43조 및 제43조의2에 따른 입원·격리중이거나
입원·격리해제되었음을 확인합니다.

This is to confirm that the person named above is in or has been released from
hospitalization or isolation/quarantine as per Article 43 and 43-2 of 「Infectious Disease
Control and Prevention Act」.

년 yyyy 월 mm 일 dd

질병관리청장, 특별시장·광역시장·특별자치시장·
도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장

직인

Commissioner of KDCA, Mayor of City, Governor of Province,
or The head of Si/Gun/Gu

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

서식 11 격리통지서(검역소용)

■ 검역법 시행규칙 [별지 제16호서식] <개정 2024. 7. 25.>

격리통지서 Isolation/Quarantine Notice

※ []에는 해당되는 곳에 "✓" 표시를 합니다.

격리자	성명 Name	생년월일 Date of Birth
	입국일 Entry Date	성별 [] 남(男) Male [] 여(女) Female
격리 장소 Place of Isolation/ Quarantine	☐ 검역소 격리시설 Isolation facilities of quarantine station ☐ 감염병 관리기관 Infectious disease control agency ☐ 격리소 · 요양소 · 진료소 Isolation Place, Sanitarium, Clinic ☐ 자가 Home ☐ 감염병 전문병원 Hospital specializing in infectious diseases ☐ 임시 격리시설 Temporary isolation facility	
	기간 Duration	전화번호 Telephone No.
	주소 Address	

위의 사람은 「검역법」 제16조제1항 및 같은 법 시행규칙 제13조제1항에 따라 검역감염병에 감염되었거나 감염된 것으로 의심되어 격리대상임(격리하였음)을 알려드립니다.

We hereby notify that the person identified above is subject to (or is under) mandatory isolation/quarantine as a person infected with or suspected to be infected with a quarantinable infectious disease in accordance with Article 16(1) of the Quarantine Act and Article 13(1) of the Enforcement Rules of the Quarantine Act.

※ 만일 격리조치에 따르지 않으면 「검역법」 제39조제1항제4호에 따라 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처할 수 있습니다.

Failure to comply with isolation or quarantine order is punishable by up to one year of imprisonment or a fine up to 10,000,000 won in accordance with the provisions of Article 39 of the Quarantine Act.

년(yy)

월(mm)

일(dd)

국립○○검역소장

직인

Director of the ○○ National Quarantine Station
Korea Disease Control and Prevention Agency

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

서식 12

검체 시험의뢰서

* 이 의뢰서는 「전자정부법」 제33조에 따라 전자문서로 제출 가능
- 방역통합정보시스템(<https://eid.kdca.go.kr>)을 통한 검사의뢰

■ 질병관리청 시험의뢰규칙 [별지 제7호서식] <개정 2020. 9. 11.>

() 검체 시험의뢰서				처리기간	
				「질병관리청 시험검사 등에 관한 고시」에 따른 처리기간을 참고하시기 바랍니다.	
의뢰기관	의료기관명		담당자 성명		
			담당자 연락처		
	주 소	(전화번호:) (팩스번호:)			
환자	성 명 (또는 관리번호)		생년월일		성 별
	발병일		검체채취일		
검체 종류(수량)					
시험항목					
검체 채취 구분 (1차 또는 2차)					
담당의사소견서					
담당의사 : (서명 또는 인)					
「질병관리청 시험의뢰규칙」 제4조에 따라 위와 같이 시험을 의뢰합니다. 년 월 일 의뢰기관의 장 [인]					
질병관리청장 귀하					
※ 첨부자료 1. 검사대상물 2. 그 밖에 시험에 필요한 자료					
유의사항					
1. 의뢰인은 「의료법」에 따른 의료기관이어야 하며, 의료기관장의 직인을 날인합니다. 2. 의뢰기관의 전화번호는 결과화신이 가능한 번호로 기재하여 주시기 바랍니다. 3. 후천성면역결핍증(AIDS)의 경우, 환자의 성명 대신 관리번호를 기재하여 주시기 바랍니다. 4. 검체 종류(수량)란에는 검체의 종류와 종류별 수량을 함께 기재하여 주시기 바랍니다. [예: 혈액(2개)]					
처리 절차					
의뢰서 작성 → 접수 → 시험·검사 → 결재 → 성적서 발급					
의뢰인		질병관리청(담당부서)			

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

서식 13 소독시행명령서(검역)

■ 검역법 시행규칙 [별지 제13호서식] (개정 2021. 3. 5.)

소 독 시 행 명 령 서 Order for Deratting, Disinsection, Disinfection

발급 연월일 :

Date of Issue

운송수단의 장 귀하

To the Master

선박명, 항공기의 등록번호, 기타 Name of vessel or Registration marks of aircraft and others	선박 종류, 항공기의 형, 기타 Description of vessel or type of aircraft and others	국적 Nationality	총톤수 또는 용적 Gross tonnage	회사명 또는 대리점명 Name of Owner or Agent	비 고 Remarks

위 (선박, 항공기, 기타)에 대하여 검역조사를 실시한 결과, 소독(쥐잡기, 벌레잡기, 살균)이 필요합니다. 따라서 「검역법」 제15조제1항에 따라 년 월 일까지 소독(쥐잡기, 벌레잡기, 살균)을 할 것을 명합니다.

As a result of the quarantine inspection conducted with the above-mentioned (vessel, aircraft, others) at this port, The process of (deratting, disinsection, disinfection) should be followed.

I hereby command the master of the (vessel, aircraft, others) to carry out (deratting, disinsection, disinfection) by (date) with the provisions of Article 15 of the Quarantine Act.

서명 _____

Signature of Director of Quarantine Station

국립○○검역소장

직인

Director of the ○○ National Quarantine Station
Korea Disease Control and Prevention Agency

210mm×297mm[백상지(80g/㎡)]

서식 14 퇴원환자 안내문(예시)

※ 각 병원 상황에 따라 서식 변경 및 병원 서식 사용 가능

퇴원환자안내문(예시)

귀하의 퇴원을 진심으로 축하드립니다.

퇴원 후 귀하의 건강 관리와 에볼라바이러스병 전파 예방·관리를 위하여 아래의 지침에 따른 건강관리를 당부드립니다.

당부드리는 지침은 세계 각국에서 바이러스성출혈열에서 회복하여 완치된 후에도 혈액 외 정액, 여성체액, 모유, 눈물 등 다른 체액에서 에볼라 바이러스 일부가 수일에서 수개월 이상 잔존할 수 있고, 몸 안의 잔존 바이러스에 의해 여러 감염경로를 거쳐 감염이 전파되는 사례도 간혹 보고되는데 따른 조치이므로 협조하여 주시기 바랍니다.

성관계	• 완치 12개월 후 정액에서의 바이러스 검출 검사 실시 • 적어도 12개월간 성관계 금지 • 검사 확인 전 성관계 시 여성, 남성 모두 콘돔 사용 • 성관계 전후 손 위생 및 체액 접촉물 처리 철저
모유 수유	• 다른 방법으로 아기에게 필요한 영양을 공급하고 모유수유 금지 • 완치 3개월 후 모유에서 바이러스 검출 검사 후 음성으로 확인된 경우, 모유 수유 실시
신경학적 후유증	• 몇 달 동안 두통, 시야 흐림, 근육통, 불면증을 경험하기도 함 • 증상에 적절한 병원 진료 실시
헌혈	• 발병기간 다량의 체액 소실에 따라 적어도 12개월 간 헌혈 금지
건강 관리	• 충분한 휴식과 수분섭취 • 적절한 영양 섭취 • 금주 및 금연

20 년 월 일

주치의 : (인)

() 병원장

서식 15 시도 대책본부 추진상황 일일보고서

(시도명) 바이러스성출혈열 대책본부 추진상황 일일보고서

(20 . . . (요일), 00시)

- 모든 통계는 당일 16:00 기준으로 작성
- 당일 18:00까지 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)로 이메일(kcdceoc@korea.kr)로 송부

① 전체 현황(당일 오후 16:00 기준)

1. 환자 및 접촉자 발생 현황

(단위: 명)

구분	①확진환자	②의사환자	접촉자		
			③등록인원	④등록해제	⑤관리대상
총계					
금일 신규					
전일 누계					

2. 관리 대상 접촉자 분류 현황

(단위: 명)

날짜	①계	②능동감시	격리			⑥기타
			③자가격리	④시설격리	⑤병원격리	
금일						

3. 검사 의뢰 및 결과 통보

(단위: 건)

구분	① 검사의뢰	② 검사진행중	③ 결과통보	④검사결과		
				양성	음성	재검중
총계						
금일						

4. 특이사항*

* 확진환자 및 접촉자 등 대응, 검사의뢰 과정에서 발생한 특이사항, 애로사항 등 보고

○

-

5. 국가지정 입원치료병상 현황

연번	구분 (국가지정 치료병상 여부)	의료기관명	사용중 병상 (①)	가용 병상수 (②)	총 병상수 (①+②)	비고
1						
소계						

2 세부 현황

1. 확진환자 관리 현황

○ 확진환자 누적 관리 현황

보고 일자	격리입원		격리해제		퇴원		비고
	전일누계	금일신규	전일누계	금일신규	전일누계	금일신규	
00.00							

○ 금일 확진환자 발생 및 격리입원 명단

연번	① 이름	② 거주지	③ 추정감염경로	④ 주요증상	⑤ 이송병원	비고

○ 금일 확진환자 퇴원 명단

연번	이름	거주지 (시군구)	퇴원병원	①후속조치	비고

○ 확진환자 퇴원 후 추적관찰 현황

이름	거주지 (시군구)	퇴원병원	퇴원일자	모니터링 결과

○ 특이사항*

* 확진환자 대응과정에서 발생한 특이사항, 애로사항 등 보고

* 퇴원 후 발열, 두통, 근육통, 구토, 설사, 복통 등 바이러스성출혈열 재발 증상 있을 경우 즉시 유선 보고

2. 접촉자 모니터링 및 관리 현황

○ 접촉자 모니터링 현황

날짜	①관리대상 접촉자	②모니터링		③직접방문
		시도	성공	
금일현황				
전일누계				

○ 접촉자 모니터링 미 실시* 현황 * 연락불가 인원 포함

- 연락불가 접촉자 명단 및 조치사항

담당보건소	접촉자 정보		모니터링 미 실시 또는 불가 사유	조치사항 (연락불가자 소재파악 포함)
	이름	분류		

- 연락불가 접촉자 조치결과

시도명	발생건수	조치결과		소재파악수 (경찰 협조 등)
		방문	미방문	
총계				
금일				

○ 자가격리 이탈자 발생 및 조치사항

시도명	발생건수	조치결과		복귀건수
		경고	고발 등	
총계				
금일				

○ 특이사항* * 모니터링 과정에서 발생한 특이사항, 애로사항 등 보고

담당보건소	관리대상 접촉자		특이사항 및 애로사항
	이름	주민번호	

3. 유증상자 대응

○ 유증상자 발생 및 조치사항

구분	유증상자 발생 및 사례 분류			검사의뢰		접촉자(노출자) 진료병원 이송자수(명)
	유증상자 계	의사환자	사례 미해당	검체채취 운송완료	검체채취 운송예정	
전일 누계						
금일 신규						

○ 금일 의사환자 명단

연 번	①이름	②거주지	③추정감염경로	④주요증상	⑤이송병원	비고

4. 환자 발생 및 경유 병원 내 접촉신고자^① 관리

구분	신고자수	②증상유무	
		무증상	유증상
계			
금일신규			
전일누계			

〈 일일보고서 작성 요령 〉

Ⅰ 환자 및 접촉자 등 전체 현황(당일 오후 16:00 기준)

1. 환자 및 접촉자 발생 현황

- ① 확진환자: 검사결과 확진 받은 사람수
- ② 의사환자수: 바이러스성출혈열 의심 증상이 발현되어 검체 검사를 의뢰한 사람수
- ③ 접촉자 등록인원: 당일 신규 등록된 접촉자 수
- ④ 접촉자 등록해제: 당일 격리해제 등 이유로 접촉자 등록이 해제된 사람수
- ⑤ 관리대상 접촉자: 등록된 접촉자(방역통합정보시스템 등재 여부와 무관하게 기준시점에서 관리중인 모든 접촉자) 중 격리해제, 사망, 이송 등을 제외한 실제 모니터링 대상 접촉자 수

2. 관리 대상 접촉자 분류 현황

- ① 계: “환자 및 접촉자 발생 현황”의 “관리대상 접촉자”의 총계와 동일
- ② 능동감시: 격리하지 않고 매일 1회 건강 상태를 확인하는 접촉자 수
- ③~⑤ 자가·시설·병원격리: 격리 중인 접촉자 수
- ⑥ 기타: 능동감시와 격리 중인 접촉자 외에 해당 감염병 의심 증상 등으로 의료기관으로 이송하는 등 조치한 접촉자 수

3. 검사 의뢰 및 결과 통보

- ① 검사의뢰건수: 시도에서 검사를 의뢰한 검체건수
- ② 검사중: 검사의뢰 후 검사가 진행 중인 건수(당일 의뢰건 수 포함)
- ③ 결과통보: 검사완료 후 검사결과가 보고된 건수
- ④ 검사결과: 검사결과 해당 판정 건수

4. 특이사항: 확진환자 및 접촉자 등 대응, 검사의뢰 과정에서 발생한 특이사항, 애로사항 등 보고사항 작성

5. 국가지정 입원치료병상 현황: 관할지역의 국가지정 및 기타 병원의 해당 격리병상 가동 현황 작성

② 세부 대응 진행 실적

1. 확진환자 관리 현황

○ 금일 확진환자 발생 및 격리입원 명단

- ①, ② 이름 및 거주지: 확진환자의 이름 및 실거주지(시군구 단위)
- ③ 추정감염경로: 바이러스성출혈열의 감염원으로부터 감염되었을 것으로 추정되는 경로 기술
(예: 확진환자의 부인이며, 확진환자 발생 병원을 같은 시기에 방문)
- ④ 주요증상: 바이러스성출혈열로 의심되는 주요 증상
- ⑤ 이송병원: 확진환자를 이송하여 격리입원한 국가지정 입원치료병상 등 의료기관명

○ 금일 확진환자 퇴원 명단

- ① 후속조치: 퇴원 후 자택격리 등을 시행할 경우 자택격리 일자

2. 접촉자 모니터링 및 관리 현황

- ① 관리대상 접촉자: ① 총 현황 1. “환자 및 접촉자 발생 현황”의 “관리대상 접촉자”의 총계와 동일
- ② 모니터링: 접촉자에게 1일 1회 전화를 통해 환자의 건강상태 등을 확인한 건수로 전화 시도한 것을 시도로, 연락 성공한 경우를 성공건수로 간주
- ③ 직접방문: 접촉자 증상 발현 의심, 접촉자 자가격리 충실 수행 여부 확인 등을 이유로 보건소 관리 담당자가 격리장소(자가·시설·병원)를 방문하여 확인한 경우

3. 유증상자 대응

○ 유증상자 발생 및 조치사항

- ① 유증상자: 바이러스성출혈열 관련 증상을 호소하는 사람으로, 의심환자를 포함함

○ 의사환자 대응

- ①, ② 이름 및 거주지: 의사환자의 이름 및 거주지(시군구)
- ③ 추정감염경로: 감염원으로부터 감염되었을 것으로 추정되는 감염경로 기술
(예: 확진환자의 부인이며, 확진환자 발생 병원을 같은 시기에 방문)
- ④ 주요증상: 바이러스성출혈열로 의심되는 증상
- ⑤ 이송병원: 의사환자를 이송하여 격리입원한 국가지정 입원치료병상 등 의료기관명

4. 환자 발생 및 경유 병원 내 접촉신고자 관리

- ① 접촉신고자 : 확진환자 발생 또는 경유 병원에 확진환자와 같은 시기에 방문한 경험이 있는 사람 중 자발적으로 신고한 사람
- ② 증상유무: 보건소 또는 질병관리청 콜센터(☎1339) 등 통해 확인된 접촉신고자의 발열 등 감염 증상자수

제1급감염병
바이러스성출혈열
대응지침

2026. 8.



질병관리청

28159 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187



9 791168 607620
ISBN 979-11-6860-762-0 (PDF)

비매품/무료
95510